








# NOTICE D'UTILISATION ZÉNITH MILLENIUM

**FZM-061**
**FZM-101**
**FZM-161**
**FZM-102**
**FZM-201**
**FZM-202**










Membre du






**Cher client,**

Vous venez d'opter pour un four ZÉNITH MILLENIUM et nous vous remercions vivement de votre confiance.

Votre nouveau four mixte ZÉNITH MILLENIUM est issu d'une démarche éco-conception vous procurant une grande facilité d'utilisation et une économie en eau et en énergie importante.
Vous ne pourrez que vous réjouir de ce produit.

C'est pourquoi, nous mettons à votre disposition ce manuel clair et complet.
Il vous permettra d'avoir une description complète de l'ensemble des fonctions et de retrouver aussi tous les conseils et les remarques pour une utilisation optimale de votre four et la production parfaite de vos plats.

Vous disposez également d'une aide accessible à chaque moment par appui sur [?].
La signification des symboles apparaîtra automatiquement afin de vous apporter une aide rapide.

Nous vous conseillons de garder constamment ce manuel à portée de main.

Nous vous souhaitons un agréable travail.

**BOURGEOIS**

**A faire remplir par l'installateur de votre appareil :**

Société : ..........................................................................................................................

Contact :..........................................................................................................................

Adresse : ..........................................................................................................................

CP :……………….. Ville : ..........................................................................................................................

Téléphone : ..........................................................................................................................

Fax : ..........................................................................................................................

Mail : ..........................................................................................................................

**Pour toute question, merci d'indiquer les références suivantes :**

**Type d'appareil :**..........................................................................................................................

**N° de l'appareil :** ..........................................................................................................................

**Pour tout renseignement complémentaire, veuillez joindre la société BOURGEOIS :**

## Toutes les coordonnées sont en dernière page de cette notice.

## SOMMAIRE



PLUS

FONCTIONS

Ph.2

250°C

USB

STOP!

HACCP

Raviolis

ΔT

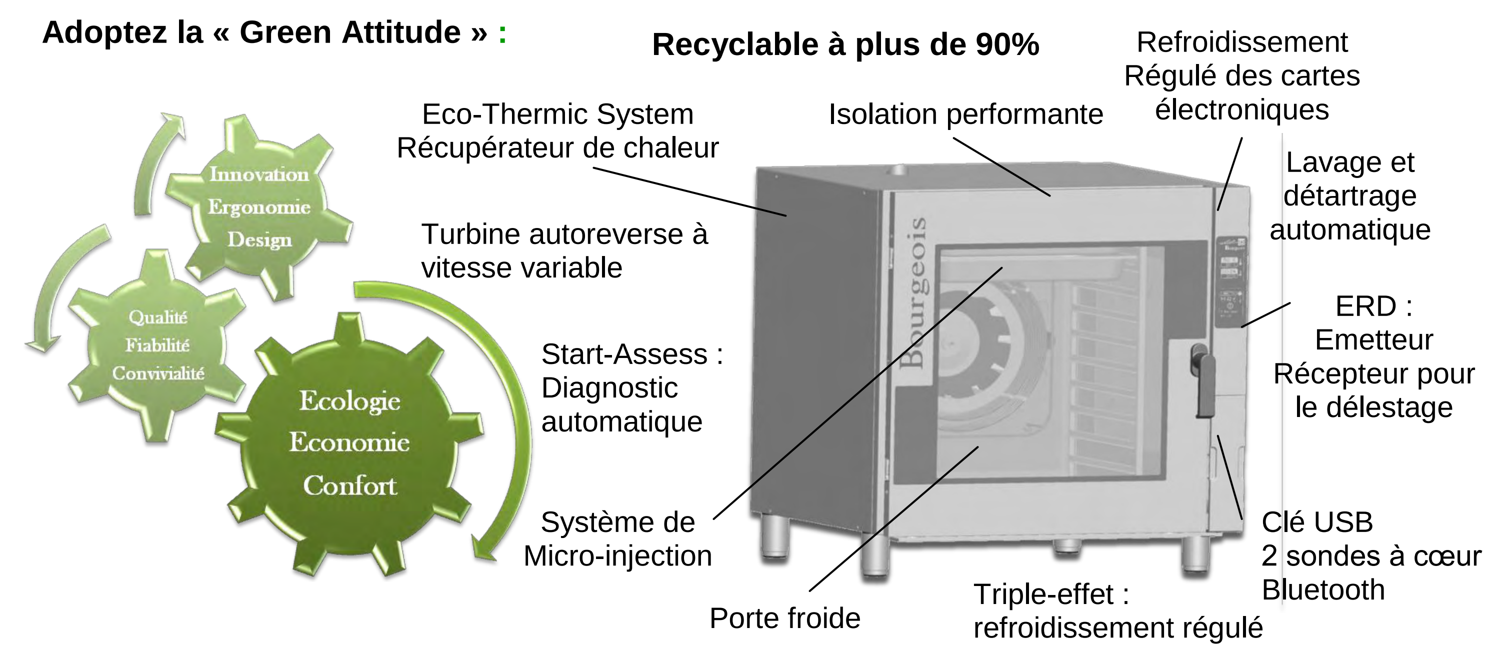
1

ABC

60°C



## Adoptez la « Green Attitude » :




Ayez un comportement éco-citoyen, en adoptant des gestes simples et efficaces, il est possible d'abaisser la consommation de votre matériel et donc de réduire la quantité de $CO_2$ émise lors de son utilisation.

**Repères :**

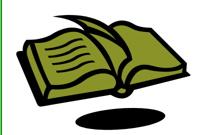


**Achetez des produits éco-conçus respectueux de l'environnement**

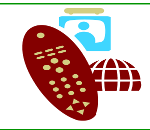



**Achetez des produits certifiés : «Origine France Garantie»**

ORIGINE FRANCE GARANTIE BVCert.60107



**Planifiez vos cuissons afin d'éviter les consommations superflues.**



**Utilisez toutes les ressources de votre four.**



**Utilisez les réglages les mieux adaptés qui vous permettront d'économiser et de réduire vos émissions de $CO_2$.**



**Prenez soin de votre four et de l'environnement.**



**Pour aller plus loin…Compensez vos émissions de $CO_2$ en finançant des projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou de séquestration de $CO_2$ en un autre lieu. Pour en savoir plus, consultez le site www.compensationco2.fr.**
**Il est important de souligner que la compensation volontaire doit toujours suivre la mise en œuvre de solutions d'efforts de réduction des émissions de $CO_2$.**



a) Grille de protection de la turbine démontable sans outil

b) Système de lavage automatique haute performance

c) Micro-injection d'eau préchauffée

d) Porte montée sur 2 charnières à gauche en standard avec ouverture à 180° avec contact de porte magnétique

e) Bouclier thermique pivotant clipsé sur ressorts

f) Joint d'étanchéité clipsable facilement changeable

g) Eclairage panoramique haute performance intégré dans la porte

h) Fermeture par loqueteau oscillant ergonomique à accrochage automatique

i) Ramasse-gouttes intégré sous la porte facilement démontable raccordé à la vidange.

j) Organes de commande étanches et sans bouton pour un nettoyage facile

k) Pupitre pivotant pour accès facile aux composants électroniques par l'avant.

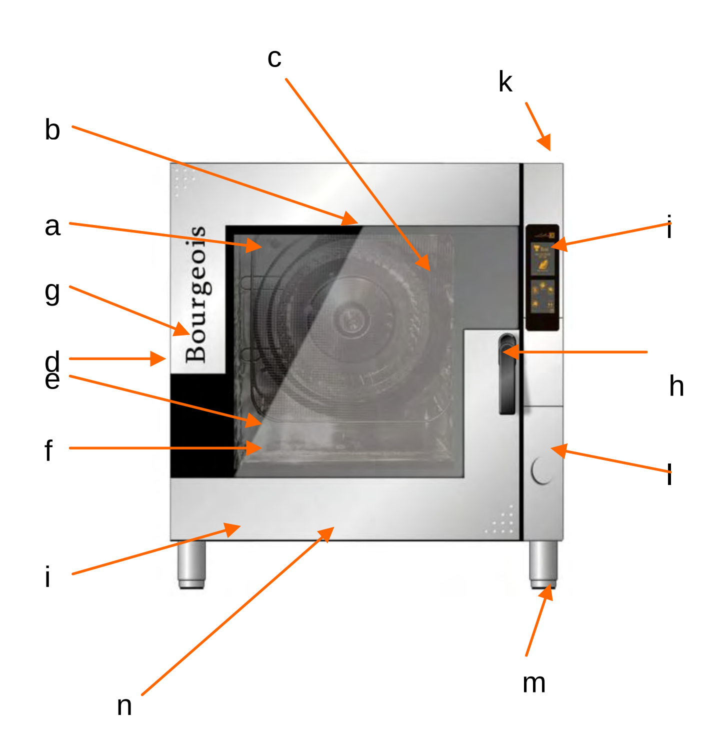
l) Rangement pour les accessoires :

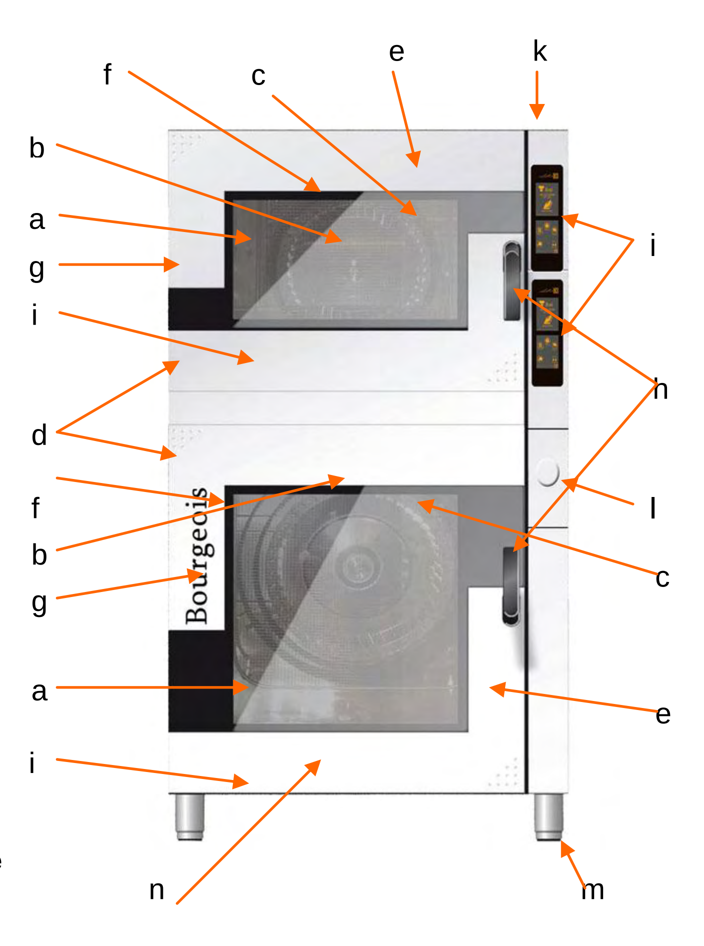
- 2 connecteurs pour sonde à cœur
- 1 connexion USB
- 1 douchette à enrouleur (en option)

m) Pieds réglables en hauteur

n) Hauteur d'enfournement maximum : 1,60 m pour le 16 Niveaux

L'appareil dispose d'écrans tactiles, il vous suffit de toucher du doigt la fonction que vous souhaitez activer ou le réglage que vous souhaitez effectuer.



# III. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| Modèle | 06 niv 1/1 | 10 niv 1/1 | 10 niv 2/1 |
|---|---|---|---|
| Capacité : | 20 à 60 repas | 60 à 150 repas | 150 à 300 repas |
| Dimensions extérieures HT (en mm) | L918 x P889 x H815 | L918 x P889x H1075 | L918 x P1154 x H1075 |
| Dimensions extérieures HT avec support (en mm) | L918 x P889 x H1514 | L918 x P889x H1774 | L918 x P1154 x H1774 |
| Poids net : | 102 kg | 131 kg | 148 kg |
| Poids net avec support | 145/150 kg | 170/175 kg | 195 kg |
| Poids emballé : | 120 kg | 145 kg | 160 kg |
| **Tension :** | **400V 3N – 50 Hz** | **400V 3N – 50 Hz** | **400V 3N – 50 Hz** |
| **Puissance :** | **9,4 kW** | **18,4 kW** | **24,4 kW** |
| **Intensité :** | **16 A** | **30 A** | **39 A** |

| Modèle | 16 niv 1/1 | 20 niv 1/1 | 20 niv 2/1 |
|---|---|---|---|
| Capacité : | 20 à 210 repas | 150 à 300 repas | 300 à 600 repas |
| Dimensions extérieures HT (en mm) | L918 x P889 x H1730 | L918 x P889x H1932 | L918 x P1154 x H1932 |
| Poids net : | 222 kg | 218 kg | 262 kg |
| Poids chariot emballé | - | 56 kg | |
| Poids four emballé : | 250 kg | 258 kg | |
| **Tension :** | **400V 3N – 50 Hz** | **400V 3N – 50 Hz** | **400V 3N – 50 Hz** |
| **Puissance :** | **27,7 kW** | **36,6 kW** | **48,6 kW** |
| **Intensité :** | **46 A** | **58 A** | **76 A** |

| ***Hotte à condensation*** | ***Tension*** | ***Puissance*** | ***Intensité*** |
|---|---|---|---|
| L918 x P1070 x H500 | 230 V. | 147 W | 1,7 A |

## IV. CONSIGNES DE SECURITE



Le four ZENITH est conforme à toutes les normes de sécurité. Cependant, cela n'élimine pas tous les risques tels que ceux résultants d'un usage non conforme du four. Les opérateurs devront, entre autre, respecter les consignes de sécurité suivantes.
De plus, un entretien ou un nettoyage non adapté ainsi que des modifications de l'appareil effectuées par des opérateurs non qualifiés peuvent entrainer un dysfonctionnement irréversible de l'appareil voir son endommagement ainsi que des blessures graves pour l'utilisateur.
Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation du four avant de l'utiliser et initier toutes les personnes susceptibles d'avoir à utiliser le four.
De plus, veillez à ce que l'installation, l'entretien et les modifications soient appropriés et réalisés uniquement par des techniciens qualifiés.

**Environnement**

- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement toxique ou explosif.
- Ne faites pas fonctionner le four si la température est inférieure à 4°C. Certains composants pourraient être endommagés. S'il a été transféré d'un endroit froid (soute d'avion, stockage …) à son lieu d'installation, attendre que le four ait atteint la température ambiante avant de le mettre sous-tension.
- Ne stockez pas de gaz ou de liquides inflammables à proximité des fours. Ils pourraient prendre feu du fait d'un fort dégagement de chaleur lors de l'utilisation du four.
- Evitez de placer le four à côté de matériel utilisant de l'huile chaude. Une projection d'eau sur les graisses chaudes représente un risque de brûlure grave.

**Manutention**

- Portez des gants pour retirer les ustensiles de cuisson restés dans le four le temps de la cuisson (bacs, plaques, sonde à cœur …). Ils peuvent être très chauds.
- Retirez la sonde à cœur des aliments cuits avant d'enlever ceux-ci de l'appareil.
- Ne laissez pas la sonde pendre. Rangez-la dans le boitier réservé à cet effet.
- Si vous utilisez des récipients contenant des liquides ou des aliments produisant du liquide lors de la cuisson, n'utilisez que les gradins plus bas que la hauteur des yeux pour éviter les risques de renversements et de brûlures.

**Cuisson**

- Ne chauffez pas des aliments inflammables. Si vous introduisez des produits alcoolisés dans l'enceinte de cuisson, il est impératif d'ouvrir l'oura afin d'éviter un endommagement irréversible du four.
- Si vous devez ouvrir la porte pendant une cuisson, il est conseillé de l'entrouvrir dans un premier temps pour laisser la vapeur s'échapper puis de l'ouvrir en grand afin d'éviter tout risque de brûlure dû à l'échappement d'une grande quantité de vapeur.
- Ne pas regarder par l'évent et ne laissez pas la main dessus. Des gaz ayant la température de l'enceinte peuvent s'échapper. Veillez à ce que cet évent ne soit jamais obstrué : ne rien déposer dessus et ne pas mettre les mains.
- N'introduisez que des aliments ou des ustensiles de cuisson dans le four.

**Entretien**

- Avant toute intervention technique nécessitant l'ouverture des panneaux ou du pupitre, mettez le four hors tension.
- Si vous constatez qu'une des vitres de la porte est endommagée (griffes, entailles, fêlures…), faîtes la changer immédiatement. Elle risquerait de se briser si vous continuez à l'utiliser.



**Il est très important de détartrer votre four afin de garantir un fonctionnement optimal et sécurisé de votre four. Vos consommations en eau seront ainsi d'autant plus faibles que le taux d'entartrage sera faible.**

Attention des dépôts de graisse pourraient s'enflammer. C'est pourquoi il est très important de maintenir la cavité de cuisson et le chargeur propres.
Si une coupure de courant survient pendant le cycle de lavage, un cycle de rinçage s'effectue automatiquement pour éliminer toute trace de produit dans l'enceinte de cuisson.

**Le symbole « Danger » apparaît à côté des instructions essentielles au bon fonctionnement de l'appareil.**

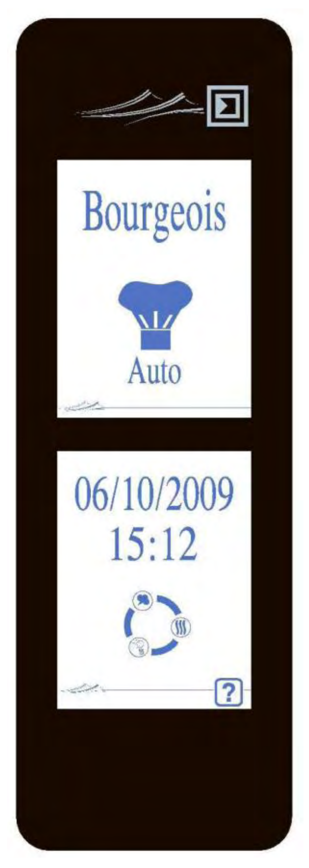





Figure 1. Mode Auto-Diagnostic

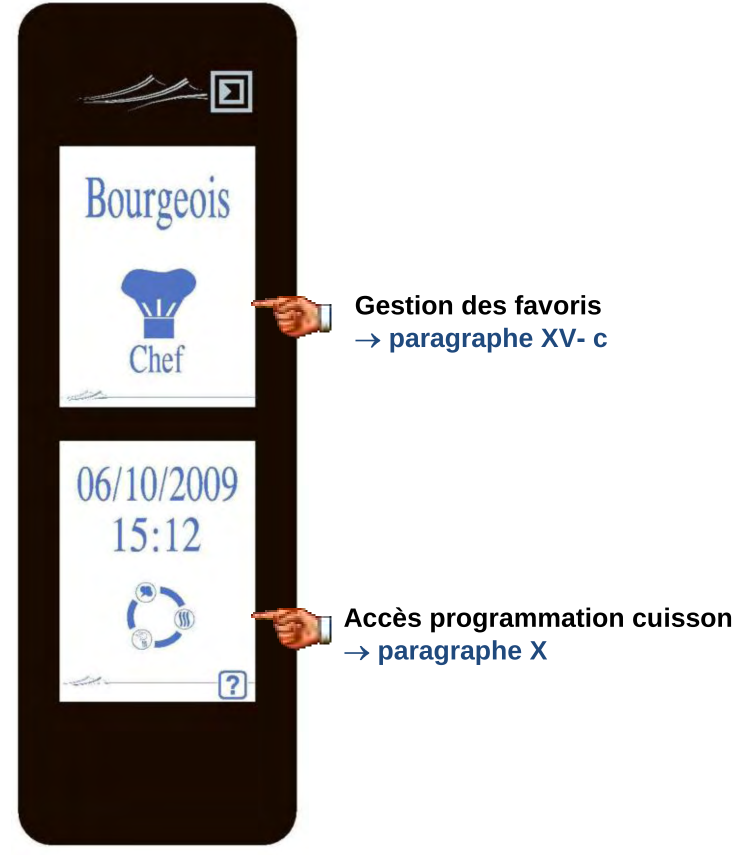



Figure 2. Mode veille

### a. Mode Auto Diagnostic

A la mise sous-tension, un mode Auto-Diagnostic, testant les organes et les fonctions principales du four, s'effectue automatiquement.

Pendant le mode Auto-Diagnostic, l'icône tourne et **AUTO** s'affiche. Vous ne pourrez pas utiliser votre four durant ce laps de temps.

A la fin du diagnostic, si aucun défaut n'est détecté :

- l'icône de l'écran inférieur devient immobile permettant alors l'accès aux fonctions de programmation de cuisson,
- le nom de l'utilisateur sélectionné s'affiche en dessous de la toque permettant un accès direct à ses programmes favoris.

Si un défaut est détecté, un message s'affiche et indique à l'utilisateur le ou les éléments concernés. Selon la nature du défaut (bloquant ou non pour le fonctionnement), le four pourra démarrer ou non.

### b. Mode veille

L'écran «**Figure 2**» apparaît après 5 minutes d'inactivation des écrans.



**Au bout de 15 min, les écrans s'éteignent pour limiter les consommations du four à l'arrêt. Il suffit de les toucher pour les réactiver et avoir un accès direct à la programmation de cuissons.**

**Pensez à éteindre vote four dès que vous n'en avez plus besoin.**

### c. Mode aide

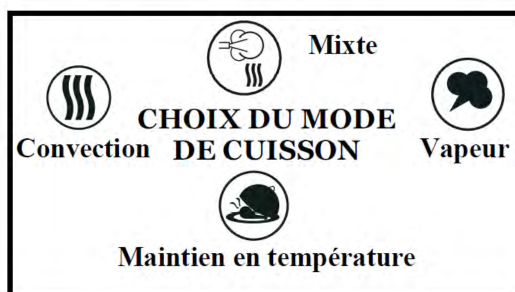


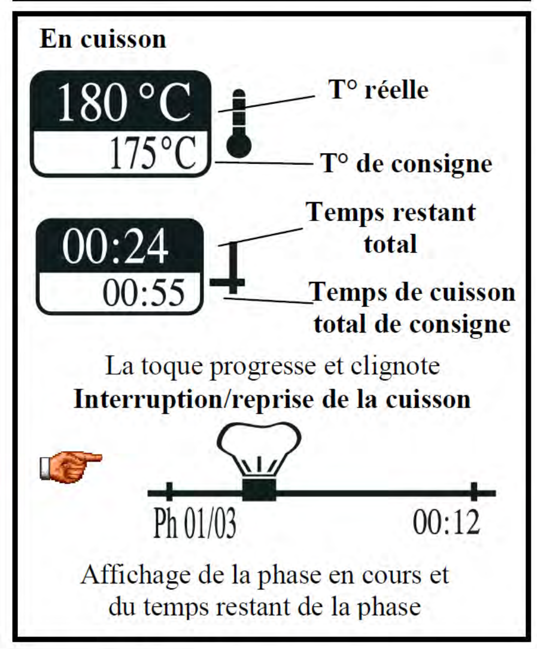
Un appui sur cet icône permet d'accéder directement à l'aide en ligne avec affichage de la signification des icônes représentées à l'écran.

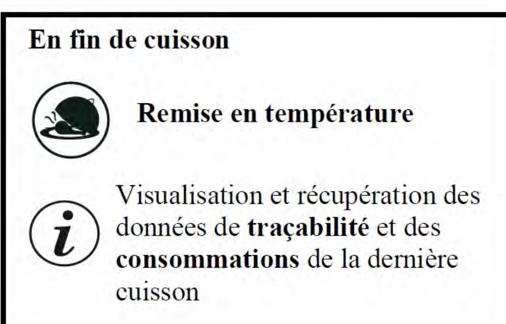




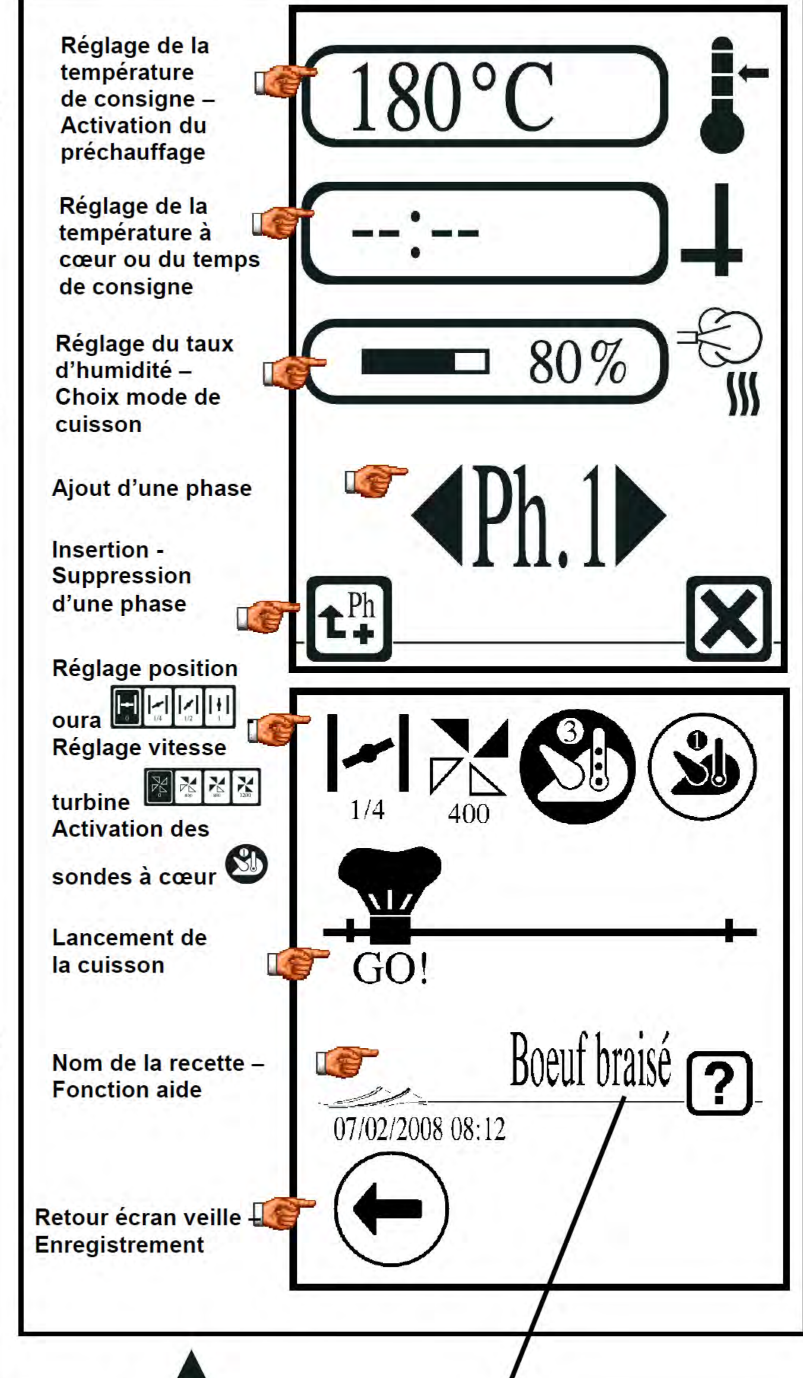


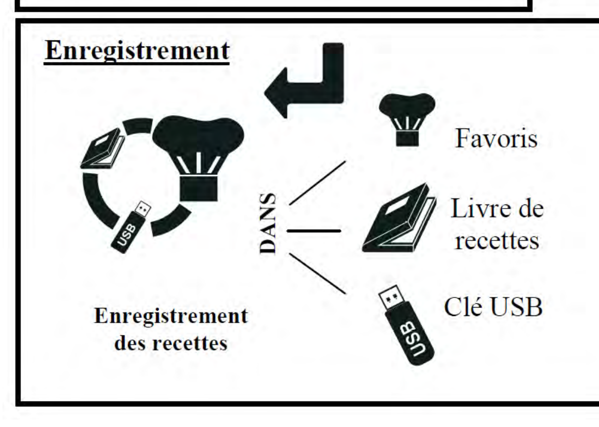



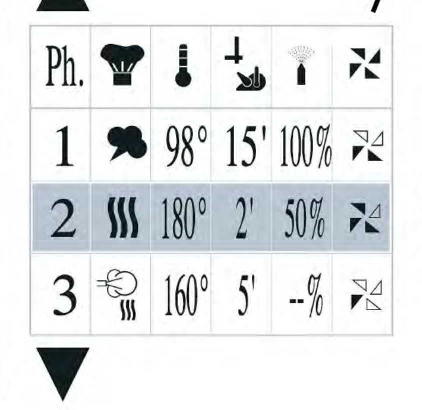




## FOUR ZENITH MILLENIUM



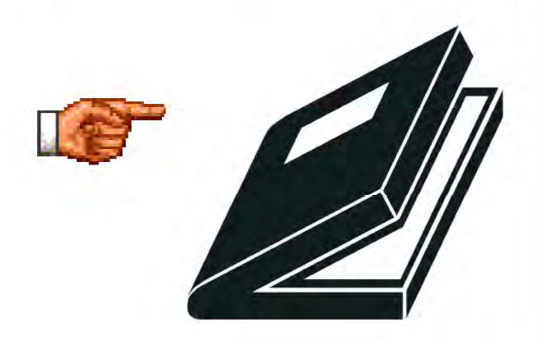



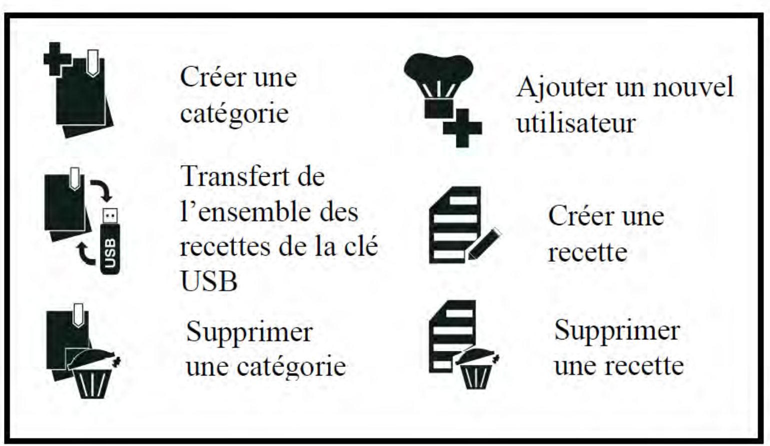



| Ph. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 98° | 15' | 100% | |
| 2 | | 180° | 2' | 50% | |
| 3 | | 160° | 5' | --% | |

Enregistrement de la recette
et
Visualisation des différentes phases de la recette pendant la cuisson

## POUR GERER SES RECETTES



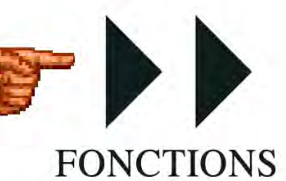



---

## POUR ALLER PLUS LOIN

# DES FONCTIONS FACILES A UTILISER

PLUS



FONCTIONS

**LAVAGES**
3 programmes de lavage
2 programmes de rinçage

**GESTION DU FOUR**

Consommations  - Traçabilité 

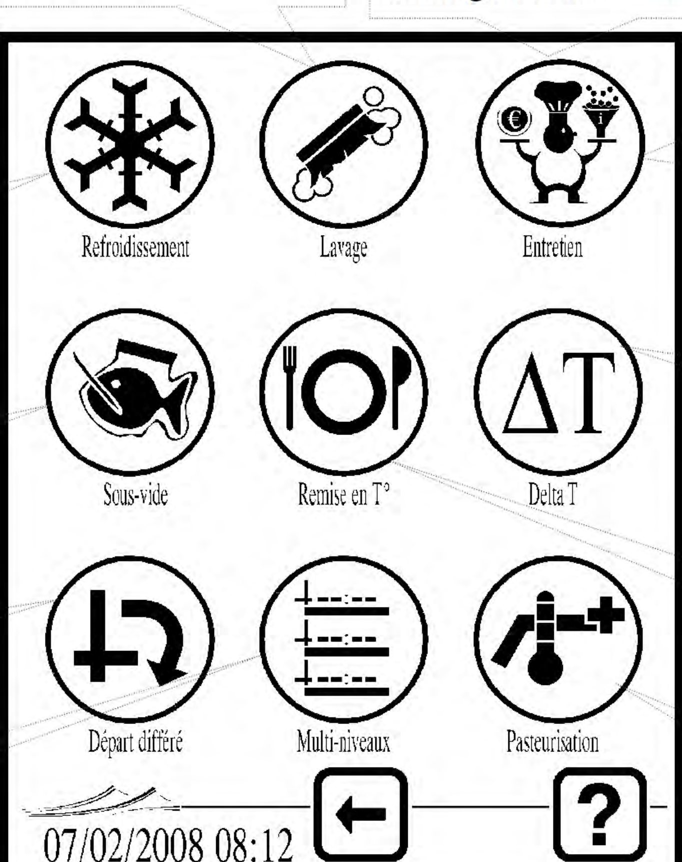

Configurations  - Maintenance 

**Refroidissement rapide**

**Cuisson sous vide**

**Départ différé**

**Multi-niveaux**




**ENTRETIEN**
**Gestion automatique de l'entartrage**

**Cuisson Delta T**

**Remise en température**

**Pasteurisation**

---

 FONCTIONS AIDE – Affichage de la signification des icônes apparaissant à l'écran

 **Mode autodiagnostic et vidange automatique à chaque mise sous tension du four**



Bourgeois
Chef
06/10/2009
15:12

Choix du mode de cuisson

V1.14
René
18/01/2010
07:26
RECETTES
V1.25

Accès aux favoris et sélection de l'utilisateur
→ paragraphe XV- c

Accès aux programmes de cuisson enregistrés
→ paragraphe XV

Mixte
Convection
Vapeur

Choix du mode de cuisson
→ paragraphe X

PLUS
FONCTIONS

Accès aux fonctions Plus
→ paragraphe VIII

Lancement d'un maintien en température
→ paragraphe XVII

**Figure 3. Ecran principal**



# VIII. FONCTIONS PLUS

Accès aux Fonctions Plus

Accès aux favoris et sélection de l'utilisateur
→ paragraphe XV- c

Accès aux programmes de cuisson
→ paragraphe XV

Retour à la sélection des modes de cuisson classiques
→ paragraphe XI

Fonctions Plus
→ paragraphe VIII

## Descriptif Fonctions Plus

| Boutons | Icônes touches | Actions - Commentaires | Voir paragraphe |
|---|---|---|---|
| Refroidissement rapide | | Permet de refroidir rapidement l'enceinte de cuisson par injection d'eau et introduction d'air froid. | XVII |
| Cycle de lavage et de rinçage | | Permet de programmer un lavage ou un rinçage automatique de l'enceinte de cuisson. | XVII |
| Gestion du four | | Permet de sélectionner une des fonctions disponibles pour la gestion des cuissons du four (consommations, traçabilité, statistiques, diagnostic, configuration et entretien). | XIX |
| Cuisson Sous-Vide | | Permet d'effectuer des cuissons avec une sonde à cœur Sous-vide. | XX |
| Remise en température | | Permet de remettre en température des plats ou des assiettes. | XXI |
| Cuisson delta T | ΔT | Permet d'effectuer des cuissons en maintenant un écart de température constant entre la température de l'enceinte et la température à cœur du produit. | XXII |
| Cuisson différée | | Permet de différer le départ d'une cuisson. | XXVII- a3 |
| Cuisson multi-niveaux | | Permet de cuire avec des temps de cuisson différents pour chaque niveau et avertissement sonore à chaque fin de cuisson. | XXIII |
| Pasteurisation | | Permet de pasteuriser des aliments. Il est nécessaire de connaître la valeur de pasteurisation à atteindre. | XXIV |

**Valeurs par DEFAUTS des Fonctions Plus**

| Mode de cuisson | Valeur standard | Plage de variation | Taux humidité standard | Vitesse de turbine standard | Position standard oura [degré d'ouverture] | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuisson à cœur | Température de consigne : 60°C | 30 – 98°C | Selon le mode de cuisson sélectionné | | | |
| Maintien en température | Température de consigne : 63°C | 30 – 180°C | 0% | Moyenne | En fonction du taux d'humidité | Fonctionnement en mode mixte |
| Refroidissement | | 30 - 200°C | | Grande | ¼ (pour éviter les projections) | |
| Remise en température | Température de consigne : 120°C | 30 – 180°C | 0% | Moyenne | En fonction du taux d'humidité | Fonctionnement en mode mixte |
| Cuisson Delta T | Valeur écart de température: 20°C | 0 - 100°C | | | | |
| Multi-niveaux | Nombre de niveaux de contrôle :<br>6 -> 6N<br>10 -> 10N/ 20 ->20N | Selon le mode de cuisson sélectionné | | | | |
| Pasteurisation | | 0 à 98°C | 100% | Petite | Fermé | Fonctionnement en mode vapeur |

## IX. PARAMETRAGE DU FOUR

### a. Réglage de l'heure et de la date

Pour accéder aux paramètres de configuration, appui successif sur



Fonction Plus,  Gestion du four,  Configuration.

Ensuite, il est possible de :


- régler la date ,


- sélectionner la langue
- régler le volume du buzzer .

- régler l'heure ,
- ajuster le contraste des écrans  ,

Pour accéder aux paramètres de réglage de la dureté de l'eau, appui successif sur :



Fonction Plus,  Gestion du four,  Entretien,  Détartrage

Entrez la valeur de la dureté de l'eau dans, en °dH (Paramètre par défaut réglé à 10) sur l'écran du bas avec les flèches droite, gauche.





Choix du mode de cuisson

Réglage de la température de consigne

Réglage du temps de cuisson ou de la température à cœur

Réglage du taux d'humidité

Insertion d'une phase

Réglage de la position de l'oura

Réglage de la vitesse de turbine

Activation du préchauffage automatique → paragraphe XI- b

Modification du mode de cuisson : Vapeur, convection ou mixte

Passage à la phase précédente ou à la phase suivante

Suppression d'une phase

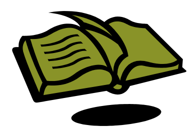
Activation des sondes à cœur → paragraphe XIV

Lancement de la cuisson

Enregistrement du programme de cuisson → paragraphe XVI

Retour à l'écran de veille → paragraphe VII

Figure 5. Programmation cuisson



**Ne laissez pas votre four fonctionner à vide.**
**En 30 min en mode mixte à 180°C, vous émettez 80 gr de $CO_2$ inutilement.**

### a. Cuisson en mode vapeur



Le mode vapeur est recommandé pour cuire, bouillir, étuver, pocher ou mettre en conserve des aliments.

Températures conseillées :

- **Cuisson délicate** : 30 – 98°C (pour les légumes, le riz ou les pommes de terre).
- **Cuisson normale** : 98°C (pour les aliments sensibles comme les saucisses, les flans, les terrines)

Pour ce mode de cuisson, le taux d'humidité est fixe à 100%, il n'est pas réglable  et l'oura est fermé pour assurer une saturation optimum de l'enceinte de cuisson.

### b. Cuisson en mode mixte

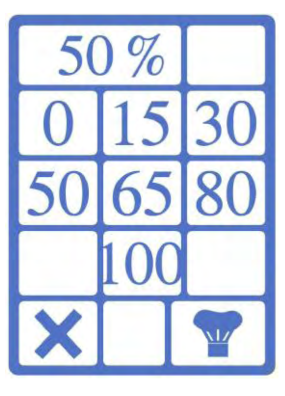


Le mode mixte est adapté à la cuisson des volailles, de certains poissons, des entremets et des pâtisseries.

En mode mixte, 7 degrés d'humidité sont disponibles : 0%, 15%, 30%, 50%, 65%, 80%, et 100%.

Un appui sur la ligne 

permet de sélectionner le taux d'humidité désiré à partir de ce pavé numérique :




Par défaut, le taux d'humidité est fixé à 50%.

### c. Cuisson en mode convection



Le mode convection est adapté à la cuisson des aliments qui n'ont pas besoin d'humidité comme les pâtisseries, les gâteaux, les grillades et certains gratins.

En mode convection, le taux d'humidité maximum (75%) à régler, détermine le degré d'humidité dans l'enceinte à partir duquel la déshumidification devient nécessaire. Au-dessus de cette valeur, l'oura s'ouvre pour laisser l'humidité s'échapper.

# XI. PROGRAMMATION DE CUISSON A PLUSIEURS PHASES

## a. Enchainement de phases de cuisson 

Il est possible de programmer plusieurs phases pour une même cuisson.

Choix du mode de cuisson

Ajout d'une phase de cuisson

Choix du mode de cuisson pour la nouvelle phase

Annulation de la phase
Retour à la programmation de la phase précédente

Réglage de la position de l'oura

Activation des sondes à cœur
→ paragraphe XIV

Lancement de la cuisson

Réglage de la vitesse de turbine

Enregistrement recettes
→ paragraphe XVI

- Retour à l'écran de veille
→ paragraphe VII

Figure 6. Ecran Programmation enchainement de phases



## b. Phase de préchauffage de l'enceinte

Choix du mode de cuisson

Convection
Mixte
Vapeur
PLUS
FONCTIONS

Ajout d'une phase de préchauffage

180°C
63°C
80%
Ph.1

Réglage de la température de préchauffage

150°C

Réglage de la température de cuisson

120°C

Réglage du temps de cuisson

--:--

Réglage du taux d'humidité

30%

Modification du mode de cuisson

Annulation du préchauffage
Retour programmation

Ph.01/03

1[er] appui : Lancement du préchauffage
2[ème] appui : Lancement de la cuisson

Ph 01/03

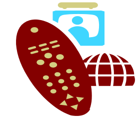
Consultation du programme
→ paragraphe XVI

Recette

07/02/2008 08:12

Abandon
Retour à l'écran de veille
→ paragraphe VII

Figure 7. Programmation du préchauffage de l'enceinte



**Pensez à utiliser la fonction préchauffage et la fonction différé afin de réduire au maximum le fonctionnement du four à vide et de limiter les émissions de $CO_2$ inutiles**



**Effectuez la programmation du préchauffage une fois toutes les phases de cuisson programmées.**

De nombreuses cuissons nécessitent le préchauffage du four afin d’obtenir une sécurité de production optimale et de parfaits résultats de cuisson.

### a. Préchauffage




Pendant le préchauffage, la toque est animée mais n’avance pas. Un signal sonore avertit l’utilisateur lorsque la température de préchauffage est atteinte. Un appui sur la toque permet de lancer la cuisson.

Bourgeois
René
06/10/2009
15:12
René
18/01/2010
07:26
RECETTES
Convection
Mixte
Vapeur
PLUS
FONCTIONS

Choix du mode de cuisson

- Affichage de la température réelle
- Affichage de la température de consigne de préchauffage

150 °C
149°C
180°C
00:40
30 %

Réglage de la température de consigne de préchauffage

Réglage de la température de consigne de la première phase de cuisson

Réglage de la durée de la première phase de cuisson

Réglage du taux d’humidité

1/4
400
1
GO!
Recette
07/02/2008 08:12

Réglages manuels
→ paragraphe XII - b

Arrêt du préchauffage
Lancement de la cuisson

Consultation du programme de cuisson
→ paragraphe XVI

Abandon de la cuisson
Retour à l’écran de veille
→ paragraphe VII

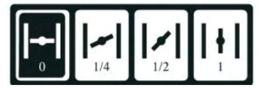
**Figure 8. Préchauffage de l’enceinte**

### b. Réglages manuels

A tout moment, vous pouvez ajuster vous-même les paramètres suivants et ainsi maitriser totalement votre cuisson :



Réglage de la position de l'oura : 4 positions

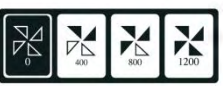


fermé, ¼ ouvert, ½ ouvert et ouvert.

En mode vapeur, l'oura est bloqué en position fermé.



Réglage de la vitesse de ventilation : 4 vitesses


: 0 tr/min, 400 tr/min, 800 tr/min et 1200 tr/min.

En mode statique (0 tr/min), la puissance de chauffe étant réduite, les temps de cuisson peuvent être plus longs.

Pour des raisons de rendement énergétique, l'arrêt de la turbine n'est pas possible en mode mixte.

**NE PAS UTILISER la VITESSE de TURBINE à 0 tr/min** pour les températures **>** 200°C et PENDANT le PRÉCHAUFFAGE, afin d'éviter d'éventuels risques de surchauffe locale et d'éviter une mauvaise répartition de la chaleur

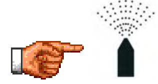


Réglage de la gestion de l'énergie :



: énergie séquentielle, pleine énergie

Le mode énergie séquentielle permet de diminuer la puissance de chauffe pour des produits très fragiles par exemple. La montée en température se fera lentement et sans aucun dépassement de consigne.


Activation du pulvérisateur :

Injection d'eau manuelle dans l'enceinte de cuisson.

Cette fonction est inactive en mode vapeur.



**N'ouvrez l'oura que si nécessaire : vous perdez de l'énergie en rejetant inutilement de la chaleur dans l'atmosphère.**
**Abaissez la vitesse de la turbine au maximum : en passant à la vitesse la plus faible, vous économisez 5% d'énergie en mode convection.**

## c. Cuisson en cours

GO!

180 °C
156
00:24
00:55
75%

*Température réelle*
*Température de consigne*

Réglage de la température de consigne de la phase en cours

*Temps restant total*
*Temps de consigne total*

Réglage de la durée de la phase de cuisson en cours

Réglage du taux d'humidité

Modification du mode de cuisson de la phase en cours

Réglages manuels
→ paragraphe XII- b

*Affichage du numéro de la phase en cours*

Interruption du programme de cuisson

Appui long :
Passage forcé à la phase suivante

Affichage du temps restant de la phase en cours

Consultation du programme de cuisson
→ paragraphe XVI

*Affichage des commentaires*

1/4 400 1
Ph 01/03 00:14
Boeuf braisé
07/02/2008 08:12
Commentaires

**Figure 9. Cuisson en cours**

Durant la cuisson, la toque est animée et avance proportionnellement au temps de cuisson écoulé de la phase.
Le temps indiqué en bas de la ligne à droite est le temps restant de la phase en cours. Le numéro de la phase en cours est indiqué en bas de la ligne à gauche comme ci-contre :

Ph 01/03 00:12

A la fin d'une phase, un signal sonore avertit du passage à une phase suivante. La toque revient au départ et le temps restant de la nouvelle phase s'affiche.
Le numéro de la nouvelle phase apparaît en-dessous de la ligne où évolue la toque. Les valeurs de consigne de la nouvelle phase s'affichent sur l'écran supérieur.

Un appui long sur Ph.01/03 - permet de forcer le passage à la phase suivante avant la fin du temps prévu.
Si l'on force le passage à la phase suivante pendant la dernière phase de cuisson, la cuisson est stoppée.

**Cuisson sans temps :**
S'il s'agit d'une phase de cuisson sans temps, la toque sera animée et avancera proportionnellement à la température. Elle sera bloquée en fin de ligne une fois que la consigne de température est atteinte.

Aucun temps ne s'affichera en bas de la toque. Un appui long sur Ph.01/03 - sera nécessaire pour permettre le passage à la phase suivante.

## d. Interruption d'un programme de cuisson



*Température de consigne*
*Température réelle*

*Temps restant total*
*Temps de consigne total*

**Réglage du taux d'humidité**

**Reprise du programme de cuisson**

**Réglage de la température de cuisson**

**Réglage de la durée de la phase de cuisson en cours**

**Modification du mode de cuisson**

**Réglages manuels**
**Activation / Désactivation Sonde à Cœur.**
→ paragraphe XII- b

**Consultation du programme de cuisson**
→ paragraphe XVI

**Abandon de la cuisson**
→ paragraphe VII

**Figure 10. Interruption d'une cuisson**

Pendant l'interruption d'une cuisson, la toque est immobile et inanimée :




**GO !** clignote pour signaler qu'un appui sur la toque est nécessaire pour relancer la cuisson. Les autres touches gardent leur fonction.



## XIII. FIN DE CUISSON ET RECUPERATION DES DONNEES

### a. Fin de cuisson

STOP!

*Température réelle*
*Température de consigne de la phase 1*

Réglage de la température de consigne de la phase 1

180 °C
175°C

*Temps de cuisson total écoulé*

Réglage du temps de cuisson

--:--
00:55

80%

Réglage du taux d'humidité

Modification du mode de cuisson

Lancement d'un maintien en température
→ paragraphe XVII

STOP!

Arrêt buzzer

Boeuf

07/02/2008 08:12

Consultation-Enregistrement du programme de cuisson
→ paragraphe XVI- b

Retour à l'écran de veille
→ paragraphe VII

Accès aux données de la cuisson : consommations et traçabilité
→ paragraphe XIII-b

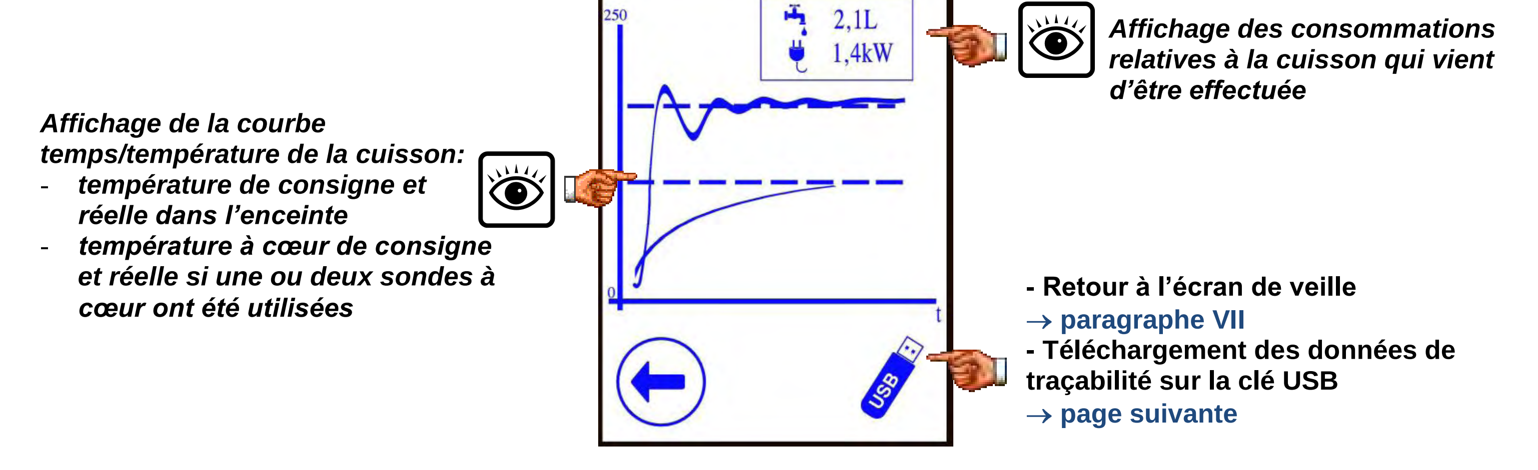
**Figure 11. Fin cuisson**

La fin d'une cuisson entraine l'activation du buzzer, l'affichage **STOP** ! clignote sous la toque : STOP! .

Pour arrêter le buzzer, deux possibilités :
- ouverture de la porte,
- appui sur la toque.

Une fois le buzzer désactivé, **STOP !** disparaît et **GO !** s'affiche à nouveau sous la toque afin de pouvoir relancer une même cuisson immédiatement.
Sur l'écran supérieur apparaissent les consignes de la première phase de la cuisson qui vient d'être effectuée.

### b. Récupération des données de traçabilité et des consommations



Les données de traçabilité sont téléchargeables via la clé USB : le fichier alors généré se présente sous la forme suivante :

Date et heure du lancement de la cuisson

Catégorie et nom de la recette

Consignes de la phase de cuisson (voir tableau ci-dessous)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11/02/2010 | 07:34 | Viandes | Bœuf |

| | | Mode | Type de Cuisson | Température de Consigne | Consigne sonde à coeur | Consigne sonde à coeur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 07:34:38 | P0 | 1 | 1 | 68 | 99 | 99 |

| | Defaut | Température | Temp. sonde à coeur #1 | Temp. sonde à coeur #2 |
|---|---|---|---|---|
| 07:34:38 | SD | 43 | 13 | 13 |
| 07:34:47 | SD | 43 | 13 | 13 |
| 07:34:57 | SD | 46 | 13 | 13 |
| 07:35:07 | SD | 52 | 13 | 13 |
| 07:35:17 | SD | 58 | 13 | 13 |
| 07:35:27 | SD | 65 | 13 | 13 |
| 07:35:37 | SD | 70 | 14 | 14 |
| 07:35:47 | SD | 73 | 14 | 14 |
| 07:35:57 | SD | 74 | 14 | 13 |
| 07:36:07 | Porte ouverte | | | |
| 07:36:17 | Porte fermée | | | |
| 07:36:27 | SD | 73 | 14 | 14 |
| 07:36:37 | SD | 72 | 14 | 13 |
| 07:36:47 | SD | 71 | 14 | 13 |
| 07:36:57 | SD | 71 | 14 | 13 |
| 07:37:07 | SD | 70 | 14 | 13 |
| 07:37:17 | SD | 70 | 14 | 14 |
| 07:37:27 | SD | 69 | 14 | 14 |
| 07:37:37 | SD | 69 | 14 | 14 |
| 07:37:47 | SD | 68 | 14 | 14 |
| 07:37:57 | SD | 67 | 14 | 14 |
| 07:38:07 | SD | 68 | 14 | 14 |
| 07:38:17 | SD | 68 | 14 | 14 |
| **0008.0 l** | **0005.7 kWh** | | | |

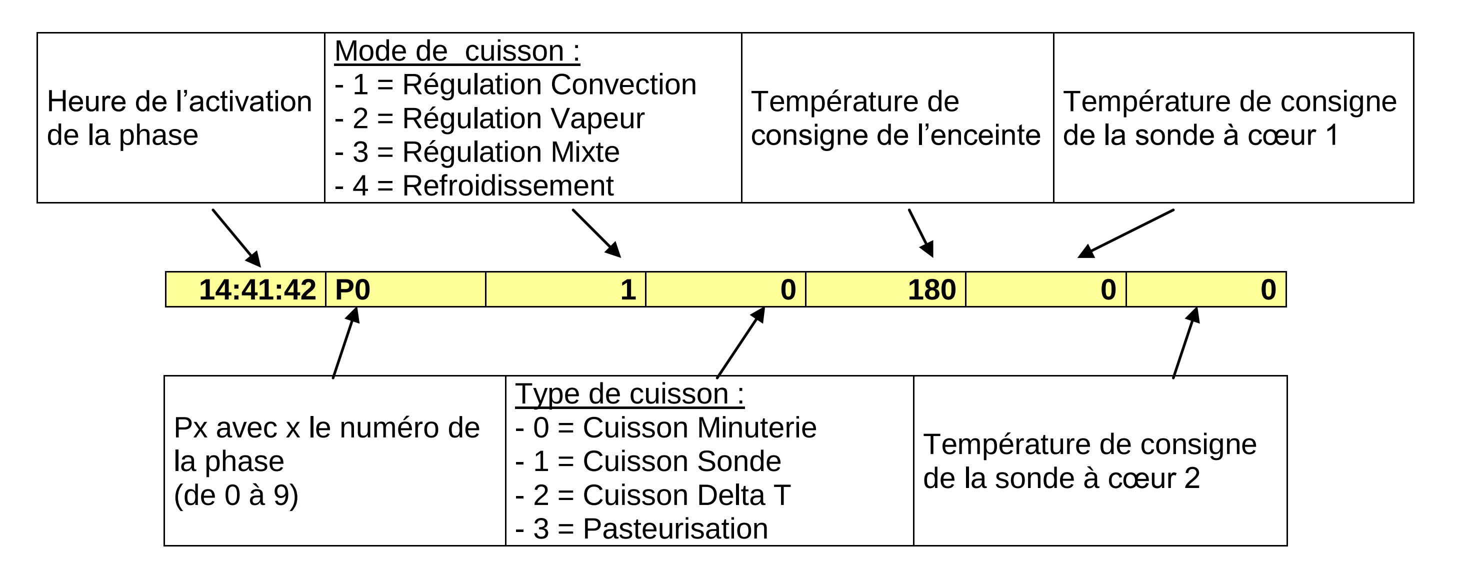
**Fin**

Consommations en eau et en électricité durant la cuisson

Température de l'enceinte de cuisson

Températures des sondes à cœur (NC : sondes inactives)

## Significations des consignes liées à une phase de cuisson :



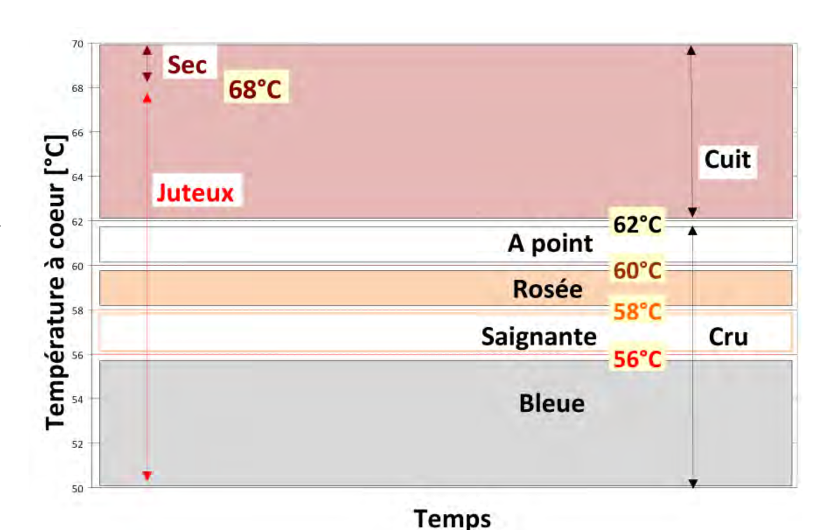

Les incidents ou les évènements comme les ouvertures de porte sont signalés dans le fichier de traçabilité.

La cuisson avec sondes à cœur est conseillée pour les aliments longs à cuire ou délicats. Ce type de cuisson permet d'éviter les sur-cuissons, d'optimiser les consommations d'eau et d'énergie et de minimiser les pertes de masses. Elles sont aussi idéales pour réaliser des cuissons sous-vides.

Avec une sonde à cœur, il ne s'agit plus alors de régler un temps de cuisson mais une température à cœur à atteindre. Ce type de cuisson permet de maitriser précisément la cuisson et notamment celles des viandes. Ainsi, il sera possible de contrôler les saveurs d'une viande rouge, par exemple, en réglant la température à cœur désirée.

Des études ont montré que :

- le passage du cru au cuit se produit à 62°C
- un produit devient sec à partir de 68°C
- la tendreté dépend du couple temps/température (plus la température est élevée, plus le temps de cuisson devra être court pour conserver la tendreté du produit).




Ainsi, grâce à une régulation très fine de la température et du taux d'humidité, ce type de cuisson permet de contrôler à la fois :

- la présentation du produit (coloration, formation d'une croûte…) par la maîtrise de la température de surface,
- la texture du produit (cuit/cru, sec/juteux, tendreté) par la maîtrise de la température à cœur.

Avec le four ZÉNITH, il est possible d'utiliser deux sondes à cœur simultanément, ce qui présente un intérêt précieux si vous souhaitez obtenir deux résultats de cuisson différents ou bien si vous cuisez deux pièces de viandes de tailles ou de natures différentes.

### a. Connexion et réglages des sondes à cœur

#### 1. Température de consigne :

Pour garantir une cuisson optimale, il est conseillé d'avoir une température de consigne de l'enceinte d'au moins 5°C supérieure à la température de consigne à cœur.

#### 2. Positionnement des sondes :

Pour le positionnement de la sonde, il est conseillé de placer la sonde au milieu du produit à cuire et de préférer le produit situé au centre de l'enceinte lorsque l'on cuit plusieurs morceaux à la fois. De plus, il est recommandé de toujours placer la sonde dans la partie la plus épaisse des aliments à cuire et de vérifier si la sonde a bien été enfoncée entièrement pour éviter les erreurs de mesure.

#### 3. Sécurité :

Si une sonde est mal connectée ou déconnectée pendant la cuisson, un défaut (E11) s'affichera et un signal sonore vous avertira.

### 4. Utilisation de deux sondes à cœur :

Vous pouvez cuire deux produits de tailles différentes en même temps avec une qualité de cuisson identique, deux types de produits différents ou bien deux produits identiques avec deux cuissons différentes sans aucune manipulation en utilisant simultanément deux sondes à cœur.
Pour cela, connectez vos deux sondes et activez-les par simple pression sur les icônes correspondantes puis effectuez le réglage des deux températures à cœur (voir page suivante).

Deux types de sondes sont utilisables :

- Les sondes multipoints avec 3 points de mesure 
- Les sondes standards avec 1 point de mesure 

La détection du type de sondes connectées se fera automatiquement.

Les différentes possibilités sont :



- **une sonde standard**
  Elle  pourra être connectée soit à droite soit à gauche.

- **deux sondes standards**
  Si deux sondes standards sont connectées, le nombre 2 apparaitra sur la deuxième sonde de manière à différencier les deux sondes aux niveaux des réglages. Si deux sondes 1 point sont connectées, celle de gauche sera repérée par le numéro 1 et celle de droite par le numéro 2.



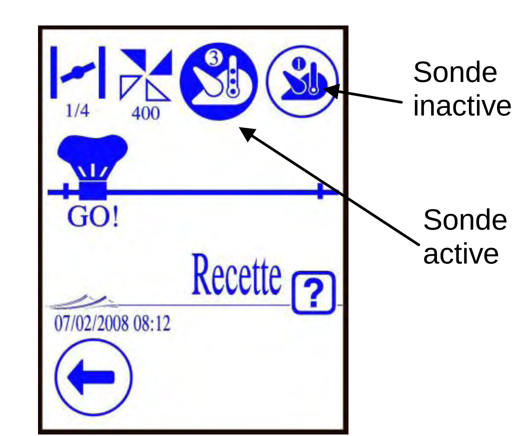
- **une sonde multipoints** Elle devra être connectée à gauche.

- **une sonde multipoints et une sonde standard**
  La position des sondes permettra de les différencier lors de l'utilisation : la sonde multipoints sera obligatoirement celle de gauche.

Les sondes sont automatiquement reconnues par l'électronique du four. Seules les icônes correspondantes aux sondes reconnues apparaissent sur l'écran de programmation.

Si aucune sonde n'est connectée, aucune icône n'apparaitra.



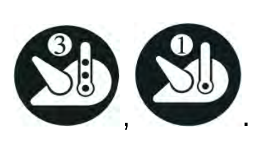

## b. Programmation et gestion des sondes à cœur

### 1. Activation des sondes

Pendant la phase de programmation, l'activation des sondes à cœur se fait par appui

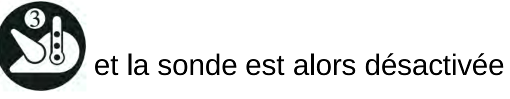


sur les icônes  et/ou .

Une fois activée, les icones changent :  , .

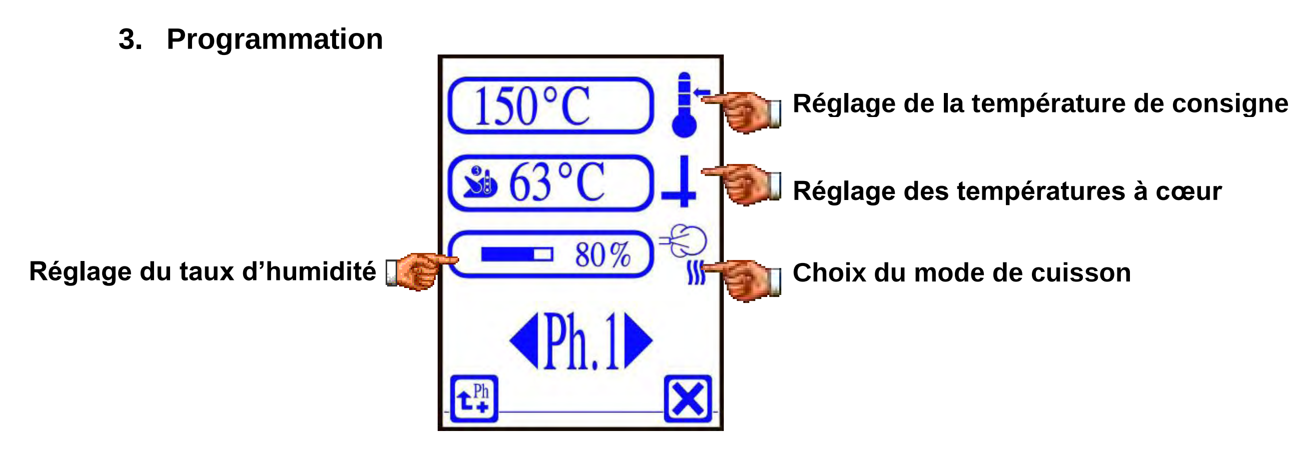
L'activation d'une sonde entraine la modification du réglage du temps de cuisson par le réglage de la température à cœur à atteindre 63°C. Celle-ci déterminera la fin de la cuisson. Il est possible de connaître le temps de cuisson réel en téléchargeant le fichier de traçabilité.

### 2. Désactivation des sondes

Pour désactiver une sonde à cœur, il faut appuyer sur  et la sonde est alors désactivée 

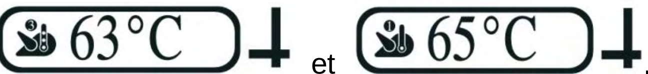
Pendant la cuisson, pour désactiver une sonde, il faut valider une température à cœur nulle à partir du pavé numérique.

### 3. Programmation




Si deux sondes à cœur sont utilisées simultanément, les consignes de cuisson à spécifier seront :

- la température de l'enceinte de cuisson, identique pour les deux sondes,
- la température à cœur de consigne à atteindre pour chacune des sondes à cœur





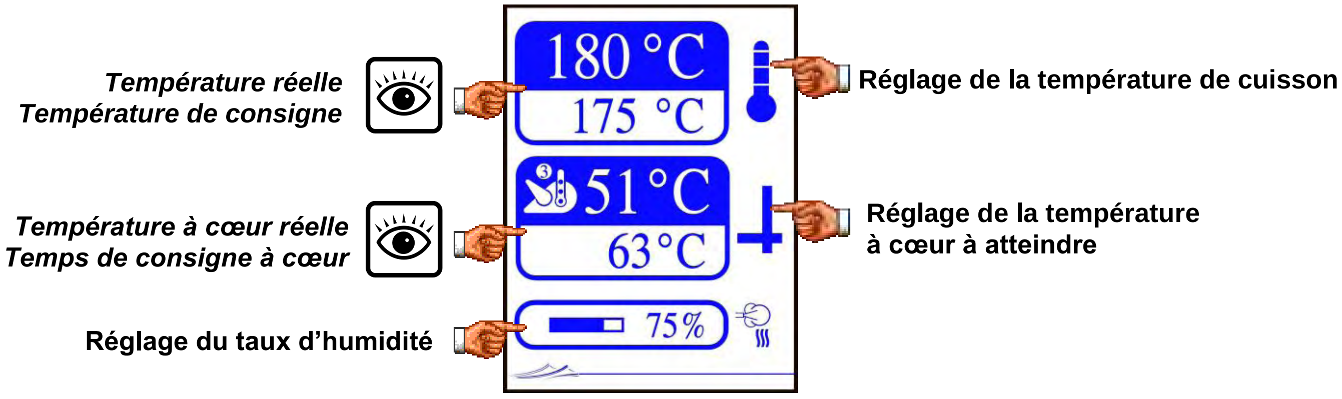

**Utilisez 2 sondes à cœur simultanément afin de réaliser la cuisson de 2 produits différents (en type ou en taille) en une seule cuisson.**
**Vous économisez 51gr de $CO_2$ pour une cuisson avec deux sondes à cœur.**

### 4. Réglages des températures à cœur

Un appui sur [65°C] permet de faire apparaître le pavé numérique afin de spécifier la valeur de la température à cœur souhaitée.

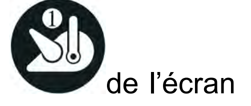
Si deux sondes à cœur sont connectées, le symbole de la sonde dont on effectue le réglage (sur l'écran inférieur) clignote. Pour passer d'une sonde à l'autre, il suffit de sélectionner la sonde dont on veut effectuer le réglage par un appui sur l'icône correspondant.

### 5. Affichage et réglages pendant la cuisson




Si deux sondes à cœur ont été activées : affichage des deux températures à cœur réelles pendant la cuisson.
En début de cuisson, si une des sondes est mal positionnée, un défaut apparait à l'écran.
Après validation, il disparaitra.

Pour modifier les températures de consigne, un appui sur entraine l'apparition du pavé numérique avec l'affichage de la température à cœur de consigne sélectionnée.

La sélection de la sonde dont on veut effectuer le réglage se fait à l'aide des icônes  de l'écran inférieur. L'icône de la sonde sélectionnée clignote / .

### 6. Fin de cuisson

Quand la température à cœur est atteinte, la cuisson s'arrête et un bip sonore avertit l'utilisateur.

Si deux sondes à cœurs sont utilisées simultanément :
quand une des températures à cœur est atteinte, un bip sonore signale la fin de la première cuisson et l'icône de la sonde à cœur correspondante clignote.
La cuisson continue pendant ce temps, tant que la température de consigne à cœur de la deuxième sonde à cœur n'est pas atteinte. Le buzzer s'arrête à l'ouverture de la porte. L'affichage redevient alors comme avec une sonde à cœur, ainsi que la gestion de la fin de cuisson :



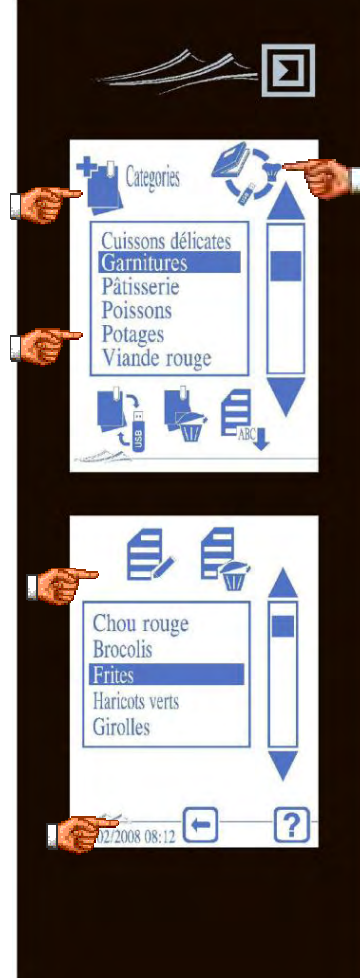



**Attention, en fin de cuisson, la sonde à cœur peut être très chaude.**
**Utilisez des gants pour retirer la sonde du produit.**

# XV. CREATION ET GESTION DES PROGRAMMES DE CUISSON

## a. Création d'un programme de cuisson




Création d'une nouvelle catégorie

Listes des catégories

Création d'un programme de cuisson
→ paragraphe X

Retour à l'écran de veille
→ paragraphe VII

**Choix du support d'enregistrement :**

- **livre de recette** : programmes de cuisson enregistrés sur le four classés par catégories ou par ordre alphabétique
- **favoris** : liste d'utilisateurs avec leurs listes personnalisées de programmes de cuisson
- **clé USB** : programmes de cuisson enregistrés sur la clé USB classés par catégories ou par ordre alphabétique

**Figure 13. Création d'un programme de cuisson**

Le symbole apparaissant en plus gros sur l'icône  indique le support (livre , clé  , favoris ) sur lequel on consulte les recettes.

## b. Gestion des programmes de cuisson 

Pour visualiser les programmes de cuisson enregistrés sur le four, il faut sélectionner le livre  par appui sur . La liste des catégories apparaît sur l'écran supérieur.

Si la clé USB est connectée, il est possible d'afficher la liste des programmes de cuisson enregistrés sur la clé en sélectionnant l'icône  à partir de la touche  .

La sélection de la catégorie se fait directement par appui sur le nom de la catégorie désirée.
**La sélection d'une des catégories entraine l'affichage des programmes de cuisson correspondant sur l'écran inférieur.**

**Création d'une nouvelle catégorie**
**Modification du nom d'une catégorie**

**Sélection d'une catégorie**

- **Transfert de la totalité des recettes de la clé USB sur le livre du four**
- **Suppression d'une catégorie**

**- 1 clic : Sélection du programme de cuisson**
**- 2ème clic : Lancement cuisson**
**→ paragraphe X**

Categories
Cuissons délicates
Garnitures
Pâtisserie
Poissons
Potages
Viande rouge

Chou rouge
Brocolis
Frites
Haricots verts
Girolles
07/02/2008 08:12

**Changement du support d'enregistrement :**

- **livre de recette**
- **favoris**
- **clé USB**

**Choix du type de classement :**

**alphabétique** **ou par catégories**

**Suppression d'un programme de cuisson**

**Liste des programmes de cuisson de la catégorie sélectionnée**

**Retour à l'écran de veille**

**Figure 14. Gestion des programmes de cuisson**

## c. Gestion de sa liste de programmes de cuisson favoris



Pour accéder aux programmes de cuisson favoris des utilisateurs,

il faut sélectionner la toque  par appui sur .La liste des utilisateurs apparaît sur l'écran supérieur.

La sélection d'un des utilisateurs se fait directement par appui sur le nom. La sélection d'un des utilisateurs entraine l'affichage de ses programmes de cuisson favoris sur l'écran inférieur.

**Création d'un nouvel utilisateur**
**Modification du nom de l'utilisateur**

**Sélection du nom de l'utilisateur**

**Transfert de la totalité des programmes de cuisson de la clé USB sur la liste de favoris de l'utilisateur sélectionné**

**Programmation d'une cuisson**
→ **paragraphe XI**

**- 1 clic : Sélection du programme de cuisson**
**- 2ème clic : Lancement cuisson**
→ **paragraphe X**

Paul
Adrien
René
Sabrina
Paul
Chou Fleur
Brocolis
Fritres
Haricots verts
Girolles
07/02/2008 08:12

**Changement du support d'enregistrement :**

- **livre de recette**
- **favoris**
- **clé USB**

**Suppression d'un utilisateur**

**Suppression d'un programme de cuisson**

**Affichage de la liste des programmes de cuisson de l'utilisateur sélectionné**

**Retour à l'écran de veille**

**Figure 15. Gestion des listes de favoris**



**Il n'est possible de supprimer, un utilisateur ou une catégorie de programmes de cuisson uniquement, que si la liste de programmes correspondante est vide.**

### a. Consultation d'un programme de cuisson

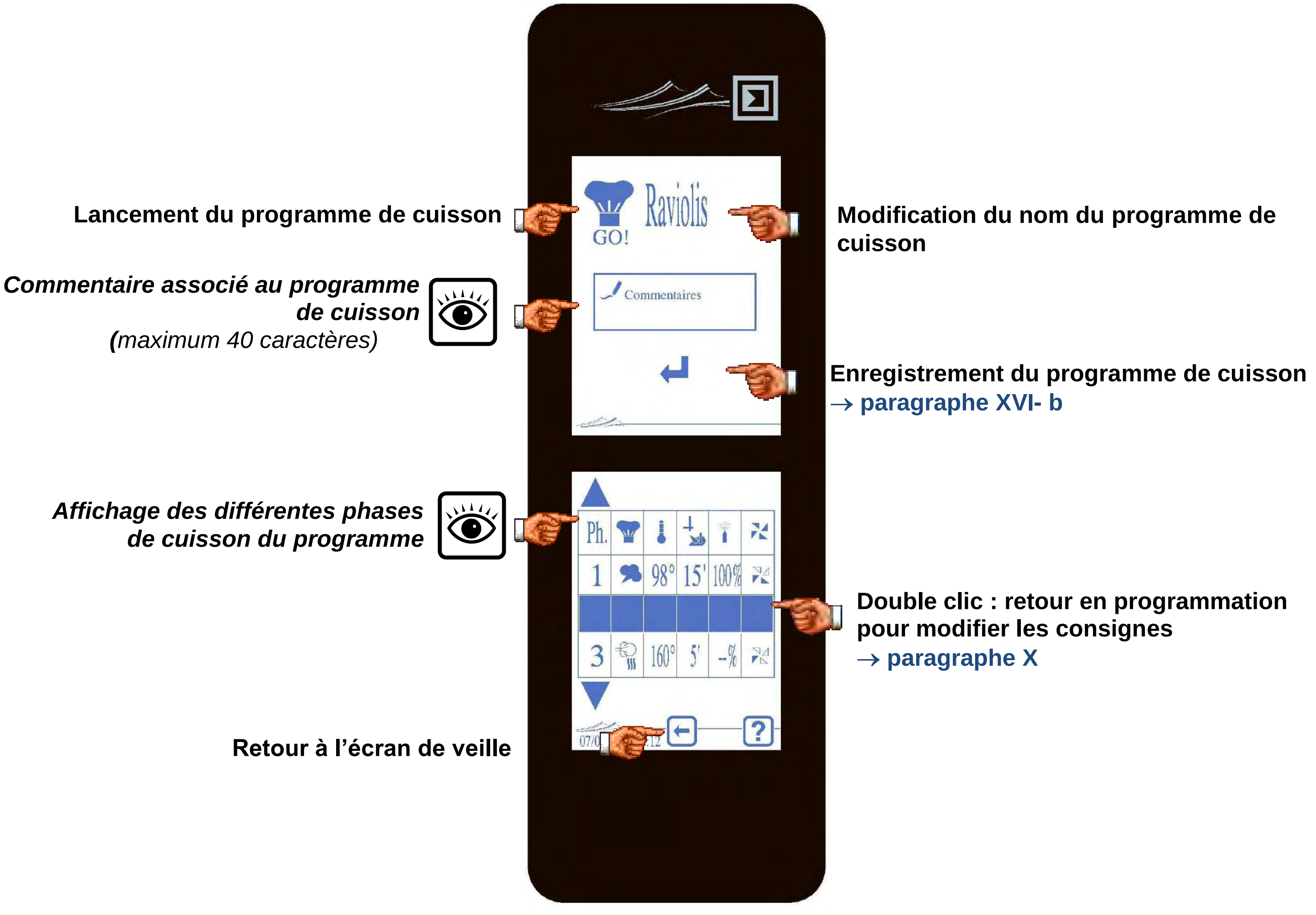



Figure 16. Consultation des phases d'un programme de cuisson

Les commentaires doivent être saisis à partir du logiciel PC de gestion des programmes de cuisson.

**Signification des symboles :**

| **Icônes** | Ph. | (mode de cuisson) | (thermomètre) | (temps / sonde) | (humidité) | (turbine) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Significations** | Numéro de la phase | Mode de cuisson | Température de consigne | Temps de consigne ou température de consigne | Taux d'humidité de consigne | Vitesse de rotation de la turbine |

## b. Enregistrement d'un programme de cuisson

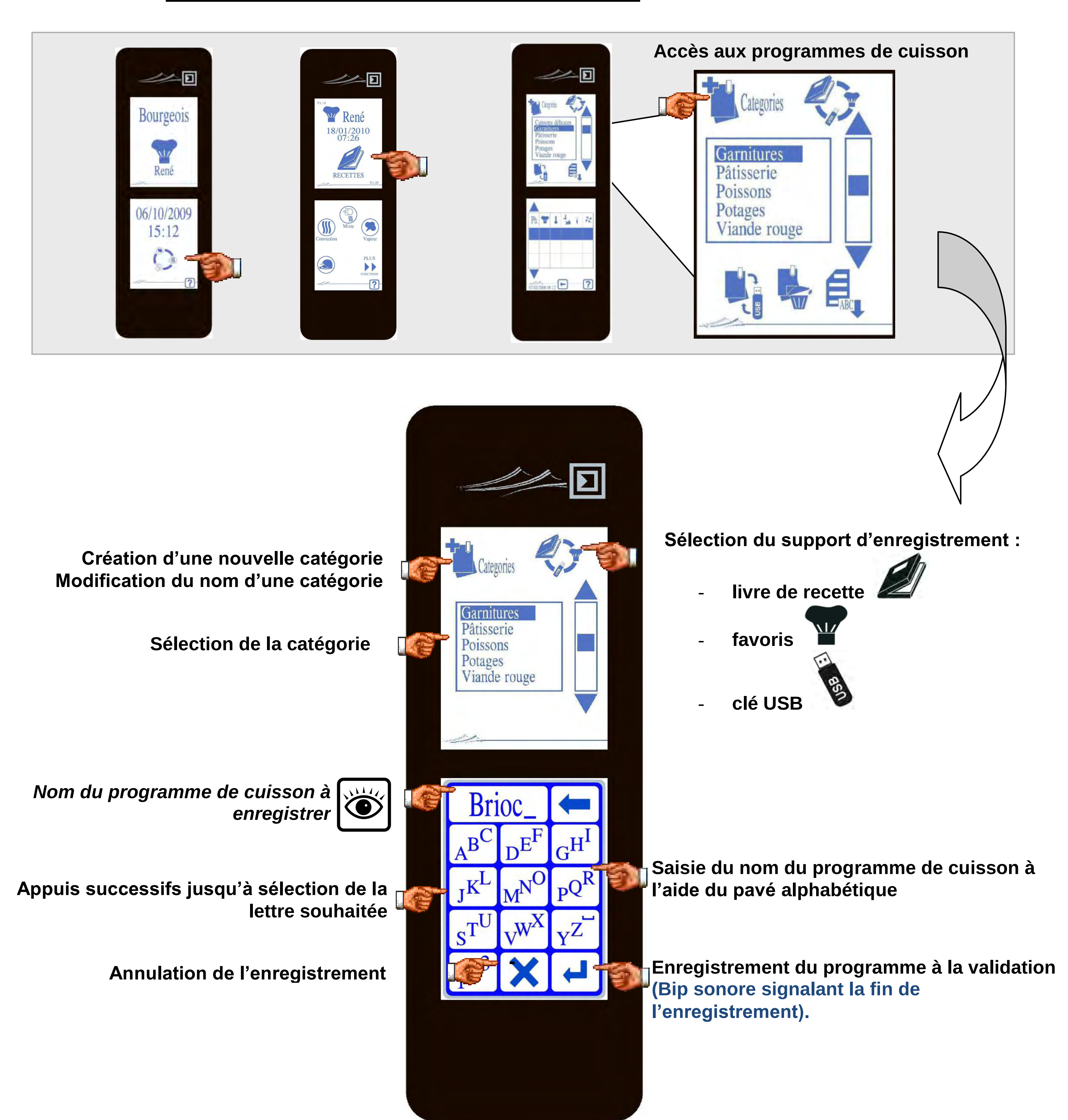



Figure 17. Enregistrement d'un programme de cuisson



# XVII. MAINTIEN EN TEMPERATURE

Ce mode sert à maintenir des plats en température.
Exemple de cuisson : 1h00 à 65°C.

Ce mode de cuisson fonctionne en mode convection ou en mode mixte avec la possibilité d'ajuster le taux d'humidité dans l'enceinte selon deux niveaux : **Medium** et **Humide**. Le choix se fera en fonction de la nature du produit.



**Figure 18. Programmation d'un maintien en température**



## XVIII. REFROIDISSEMENT RAPIDE

Grâce à ce mode, vous pouvez refroidir rapidement l'enceinte de cuisson en toute sécurité et préparer le climat de l'enceinte (température et taux d'humidité) pour une future cuisson.

**Accès refroidissement rapide**

**Réglage de la température de consigne de refroidissement**

**Réglage du niveau d'humidité**

**Lancement du refroidissement**

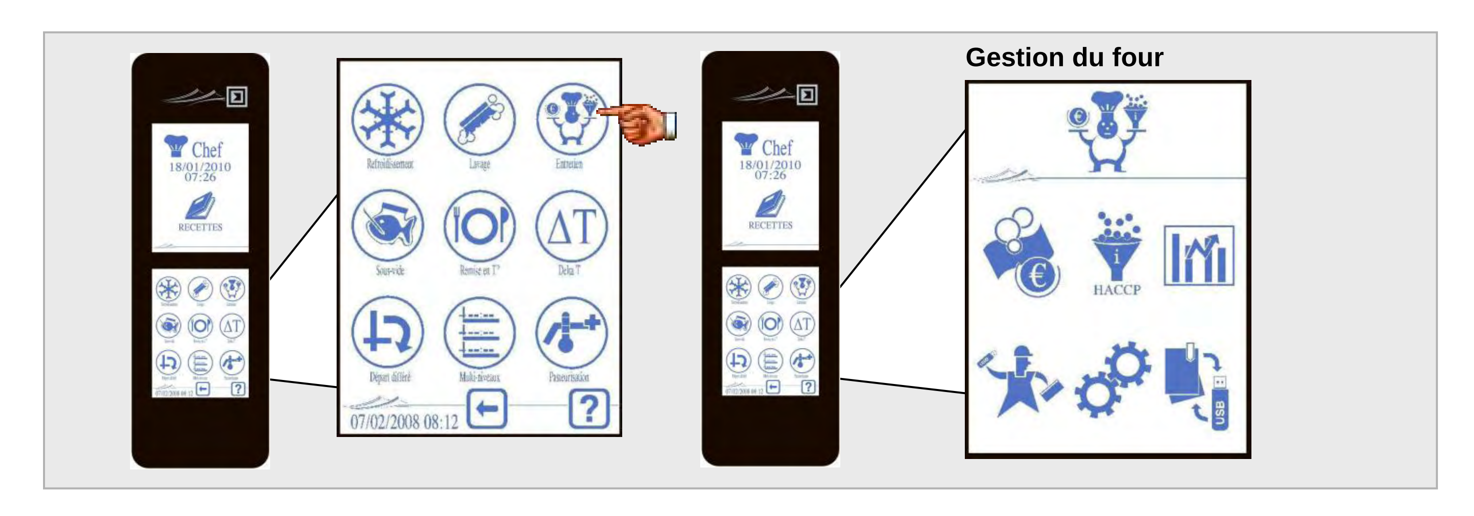
- **Abandon de la cuisson**
- **Retour à l'écran de veille**
  → **paragraphe VII**

**Figure 19. Programmation Refroidissement**



**Utilisez le refroidissement rapide en dessous de 98°C que si nécessaire.**
**A savoir : en dessous de cette température, les consommations sont beaucoup plus importantes.**
**Le four gère automatiquement cette fonction de refroidissement entre deux cuissons de manière à optimiser les consommations.**

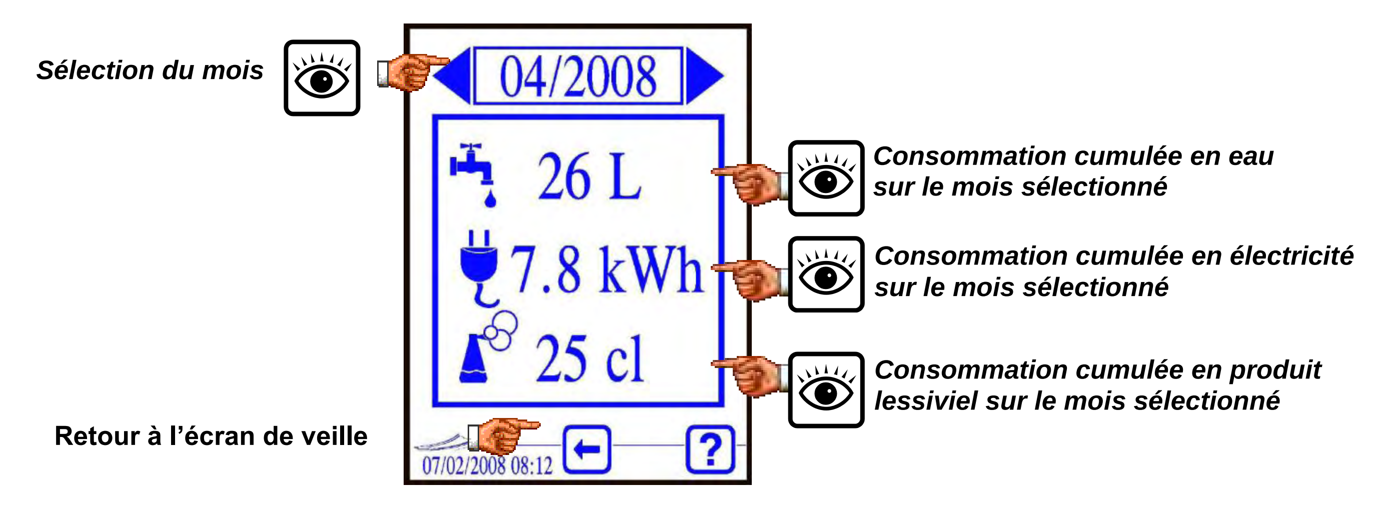
# XIX. GESTION DU FOUR



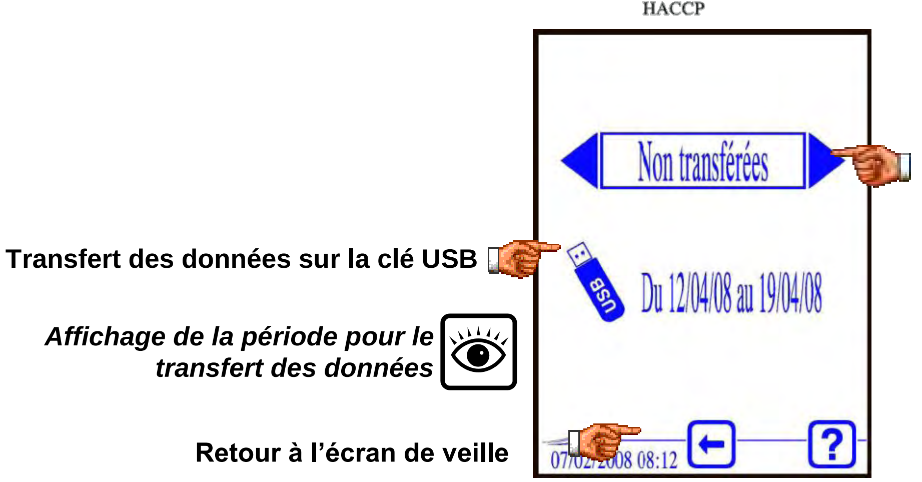

| Fonctions | Symboles | Description – données transmises | Voir paragraphe |
|---|---|---|---|
| Suivi des consommations du four | | Transmet les consommations mensuelles en eau, en électricité ou en gaz et en produit lessiviel sur les 12 derniers mois. | **XIX- a** |
| Traçabilité | HACCP | Permet de télécharger les données HACCP relatives à la traçabilité (courbes temps/température, incidents,…) avec la possibilité de choisir la période des données à transférer (Choix de la période : Non transférées, Semestrielle, Journalière, Mensuelle). | **XIX- b** |
| Suivi de fonctionnement du four - Statistiques | | Affichage du temps de fonctionnement total du four avec la possibilité de télécharger un fichier de suivi de fonctionnement avec les consommations et les temps de fonctionnement par mois, par type et cumulées, le suivi du détartrage, les opérations de maintenance effectuées (nature, intervenant, coût). | **XIX- c** |
| Accès réservé aux techniciens | | Téléchargement d'un fichier de suivi de fonctionnement complet. | **-** |
| Mode entretien et maintenance | | Permet d'accéder aux différentes fonctions d'entretien et de maintenance disponibles sur le four : téléchargement du fichier diagnostic, vidange manuelle de la chaudière, détartrage automatique …. | **XIX- d** |
| Mode configuration | | Permet d'accéder aux différentes possibilités de configuration du four : réglage date/heure, unité, contraste/luminosité, choix de la langue, réglages du buzzer… | **XIX- e** |
| Clé USB | | Récupération des recettes du four sur la clé USB. | **XV- c** |

## a. Suivi des consommations





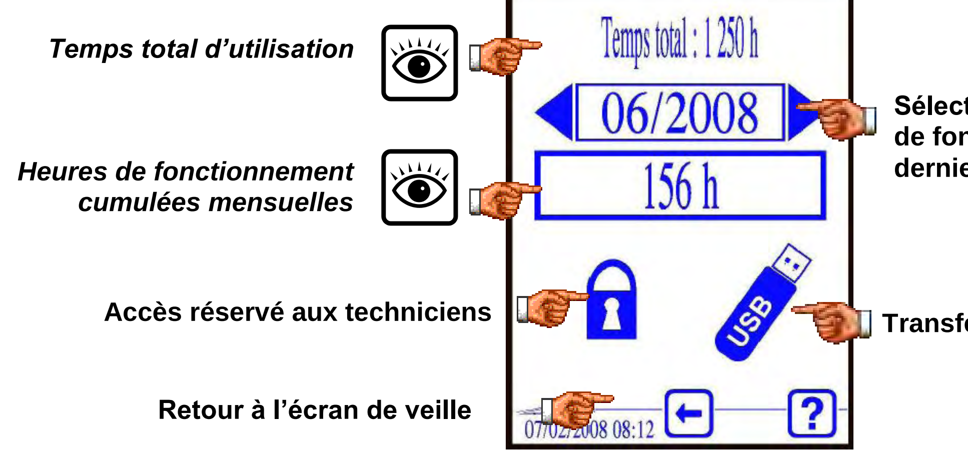

## b. Données de traçabilité




Sélection de la plage de données à transférer :
- Totalité des données
- Dernière cuisson
- Non transférées : téléchargement des données depuis la date du dernier transfert
- Sur une période donnée

## c. Fichier suivi de fonctionnement – Statistiques






Sélection du mois pour l'affichage des temps de fonctionnement cumulés depuis les 12 derniers mois

Transfert des données sur la clé USB



**Effectuez un suivi du rendement de votre four grâce au fichier de suivi de fonctionnement pour ainsi détecter une éventuelle dérive des consommations.**

## d. Entretien

Lancement d'un diagnostic avec transfert sur USB possible
→ voir ci-dessous

Vidange du générateur de vapeur

Détartrage automatique
→ voir ci-dessous

DIAG09
15/10/2008

*Numéro et date du dernier diagnostic – Possibilité de consulter les diagnostics précédents*

Téléchargement d'un fichier diagnostic sur la clé USB

Accès réservé aux techniciens

Retour à l'écran de veille

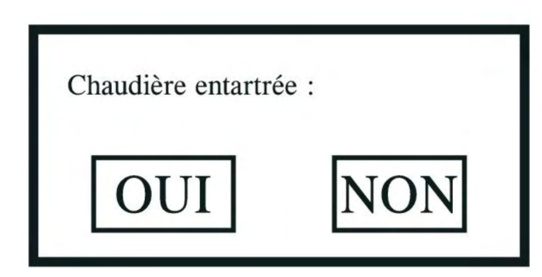
07/02/2008 08:12



**Envoyez les fichiers diagnostics aux techniciens avant leurs interventions pour limiter les déplacements.**
**A savoir : lors d'un déplacement A/R de 100 km, vous rejetez plus de 25 kg de $CO_2$.**

- ✓ **Demande de détartrage :**

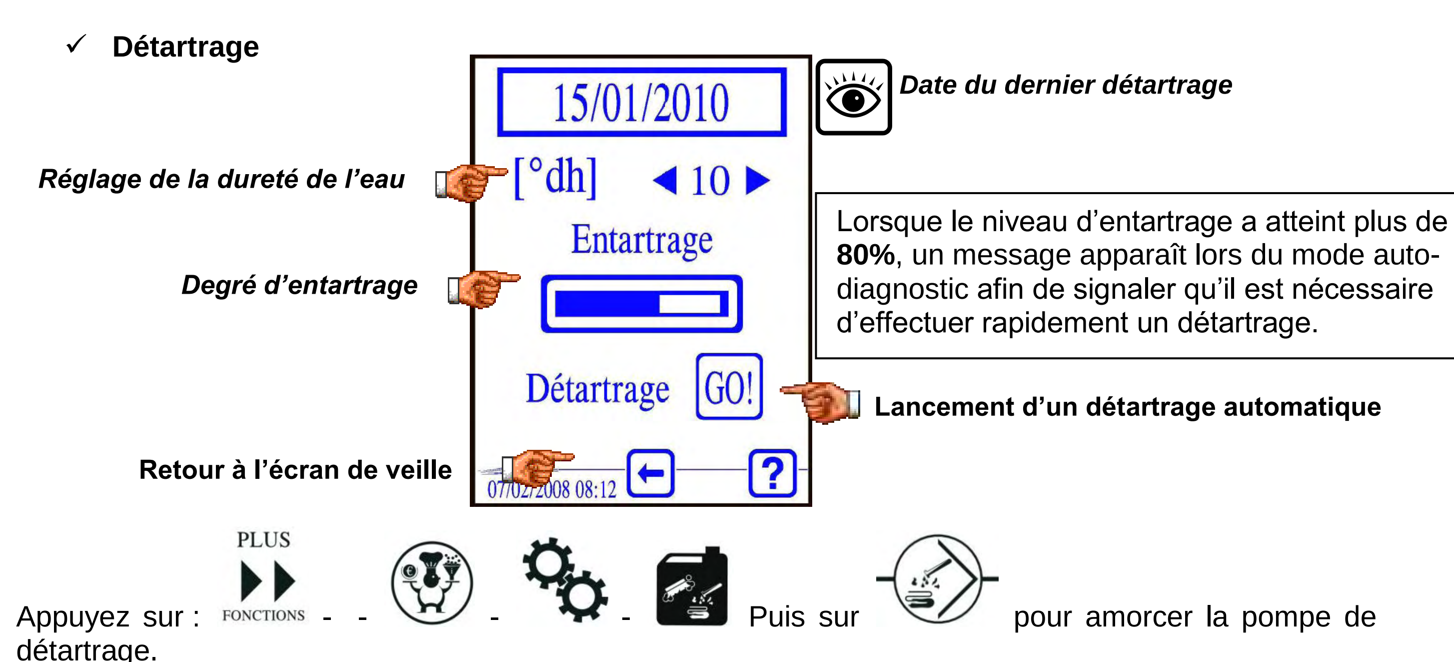
En fonction de la dureté de l'eau, le message suivant s'affiche lorsque la chaudière est entartrée. Pour ne pas perturber la cuisson, ce message n'apparaîtra pas quand l'opérateur est en mode de cuisson. Il sera affiché uniquement lorsque le four est allumé, quand un programme de nettoyage est demandé, ou après une vidange de chaudière.




Appuyer sur **OUI** pour démarrer le programme de détartrage.

Si vous appuyer sur **NON**, vous seriez en mesure de faire fonctionner le four normalement. Toutefois, la chaudière doit être détartrée dès que possible. Si la chaudière n'est pas détartrée, cela pourrait affecter la garantie concernant les éléments de chauffage qui pourraient être endommagés. Ce message apparaît chaque fois que l'une des circonstances identiques (four allumé, en cours de nettoyage, ou après une vidange de la chaudière) se produit. Chaque fois que ce message apparaît, il est enregistré dans le fichier de diagnostic.

- ✓ **Détartrage**




Appuyez sur : PLUS FONCTIONS - - - - Puis sur pour amorcer la pompe de détartrage.
Renouvelez l'opération à chaque changement de bidons de produits de lavage ou de détartrage.

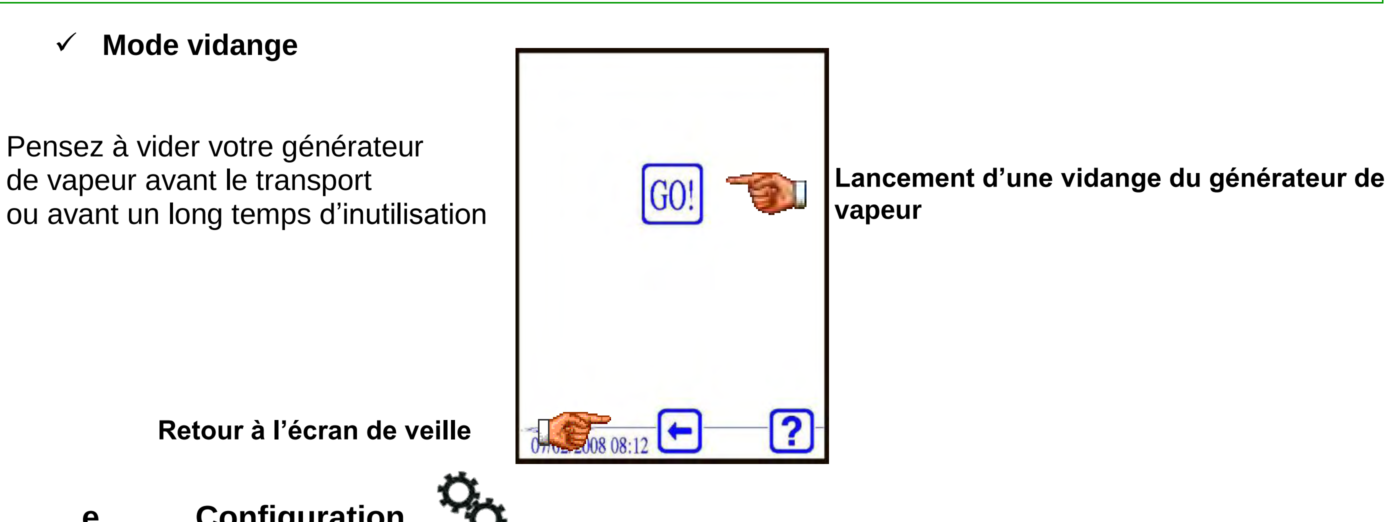


**Et après l'activation de la pompe de détartrage un rinçage de l'enceinte et une vidange de la chaudière sont automatiques. Prévoir 3 min.**

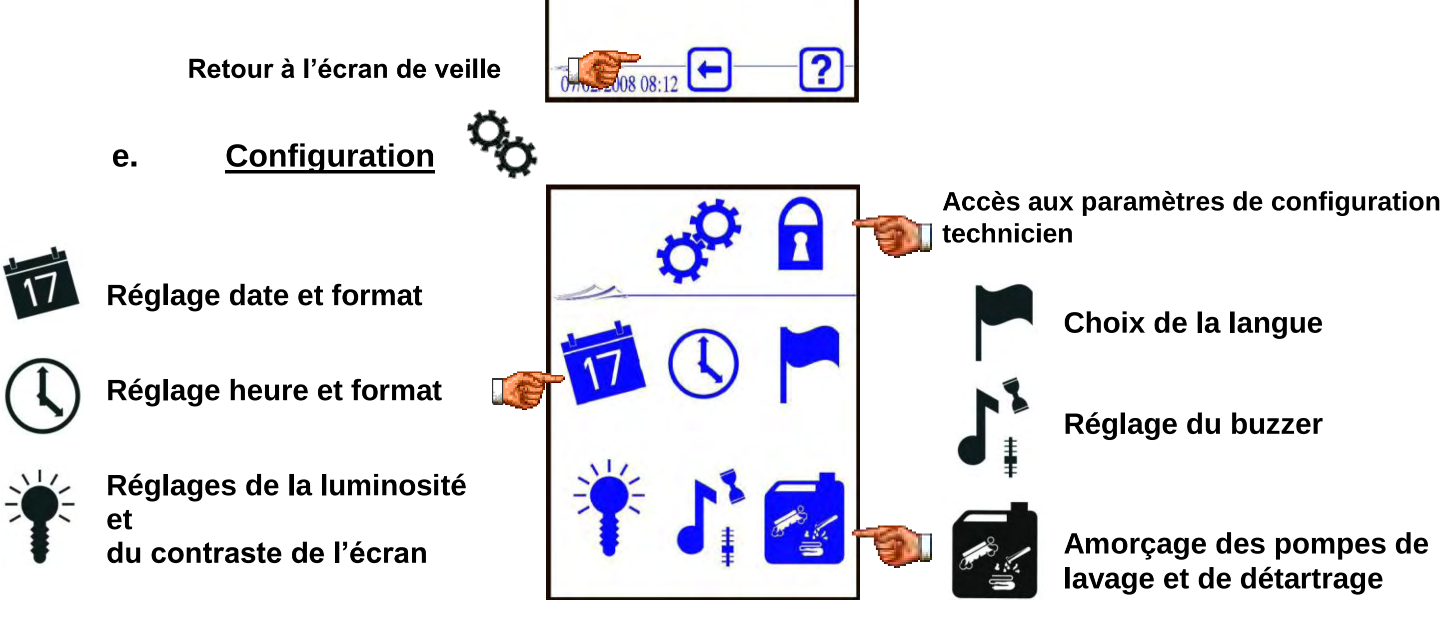


**Le respect des fréquences de détartrage préconisées, est important pour assurer un bon rendement du générateur de vapeur et une longue durée de vie. Il faut savoir qu'une résistance électrique recouverte d'1 mm de calcaire consomme 15% d'énergie en plus et voit sa durée de vie diminuer par 3.**
**Vérifiez régulièrement l'état d'entartrage de votre chaudière.**

- ✓ **Mode vidange**




## e. Configuration





**Afin de prévenir de tout risque de contamination avec les produits d'entretien :**
**- Après l'activation de la pompe de lavage, un rinçage rapide (2 min) s'effectue automatiquement.**
**- Après l'activation de la pompe de détartrage, une vidange de la chaudière et un rinçage rapide de l'enceinte s'effectuent automatiquement. Le retour au mode normal de fonctionnement n'est possible qu'une fois que ces sécurités ont été effectuées.**

Lors de l'activation de l'électrovanne de détartrage un rinçage rapide de l'enceinte se fait en même temps que la vidange

## XX. CUISSON SOUS-VIDE

La cuisson sous vide est une technique de cuisson réalisée dans une poche plastique et scellée, à basse température et, parfois, de longues heures. La cuisson de l'aliment est réalisée avec un contrôle précis de la température.
La poche sous vide a de nombreux avantages. Elle permet :

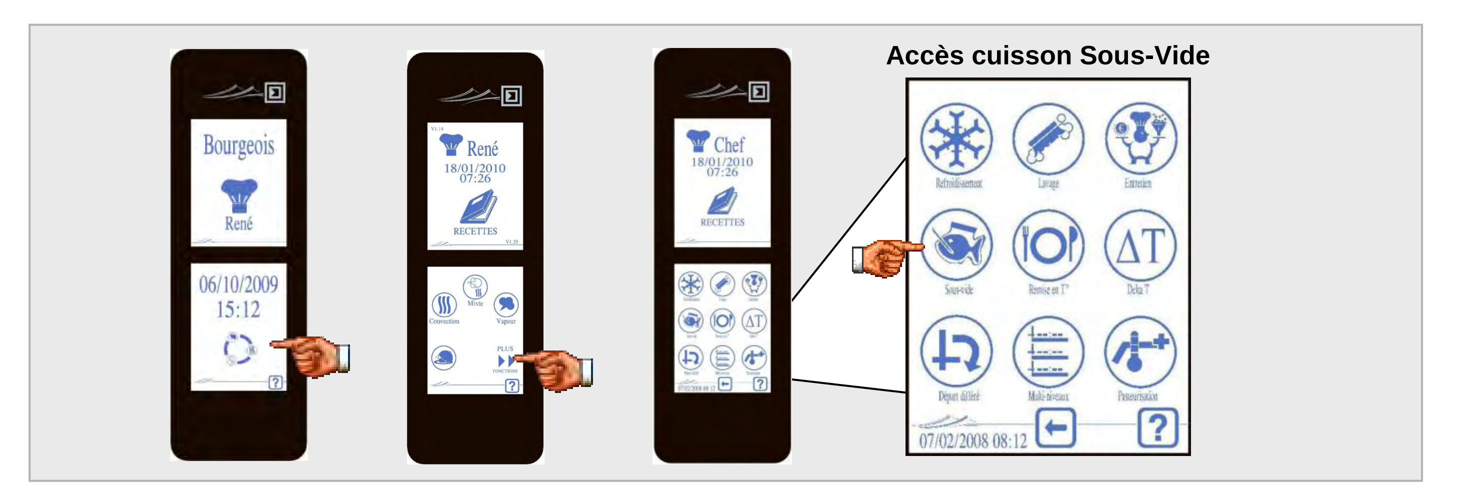
- de conserver tous les arômes
- d'éviter les pertes par évaporation des composés volatiles, de l'eau ou du jus
- de réduire la croissance des bactéries aérobies
- de favoriser les transferts thermiques de l'eau vers l'aliment à cuire
- Au final : des textures et des saveurs remarquables !

Un contrôle précis de la température est important. En général, la température de consigne de l'enceinte est supérieure de 0,5°C par rapport à la température à cœur souhaitée. Ceci permettra d'éviter une sur-cuisson des aliments et de procéder à une pasteurisation des produits.
Une sonde à cœur Sous-vide (« type aiguille de pénétration ») doit être utilisée pour ce type de cuisson. (La poche percée devra être mise de côté car de l'air aura pu pénétrer dans la poche). La température à cœur déterminera la cuisson du produit.

| | Saignant | Rosé | A point |
|---|---|---|---|
| **Viande** | 51,5°C | 54,5°C | 60°C |
| **Poisson** | 43,5°C | 49°C | 60°C |

**Valeur de température à cœur à obtenir en fonction de la cuisson souhaitée.**
***« Guide pratique de la cuisson sous vide – Douglas E. Baldwin »***

Accès au programme de cuisson Sous – Vide :



Choix du mode de cuisson

*Ajout d'une phase de cuisson*

**Réglages manuels** → paragraphe XII- b

**Activation des sondes à cœur** → paragraphe XIV

**Lancement de la cuisson sous-vide**

**Annulation – Retour écran veille** → paragraphe VII

Figure 26. Programmation – Mode Sous-Vide

- *Température réelle*
- *Température de consigne*

*Température à cœur réelle*
*Température à cœur de consigne*

**Modification de la température de consigne de l'enceinte**

**Modification de la température à cœur de consigne**

**Modification du taux d'humidité**

**Interruption/reprise de la cuisson basse température**

**Réglages manuels** → paragraphe XII- b

*Consultation des phases de la cuisson*

**Annulation – Retour écran veille** → paragraphe VII

Figure 27. Cuisson – Mode Sous-vide



Ce mode sert à réchauffer des repas sur des plateaux ou des assiettes ou bien des aliments cuits dans des plats ou sur des grilles.

**Système Banqueting :**

L'utilisation des systèmes banquets est particulièrement adaptée pour la remise en température d'assiettes. Les capacités de ces supports en fonction du type de four sont précisées dans le tableau ci-dessous.

| | 06 N 1/1 | 10 N 1/1 | 10 N 2/1 | 20 N 1/1 | 20 N 2/1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacité | 18 assiettes | 28 assiettes | 58 assiettes | 60 assiettes | 109 assiettes |

**Tableau 1.**
**Capacité en nombre d'assiettes de 310 mm de diamètre des systèmes banquets en fonction du modèle du four**

| | 06 N 1/1 | 10 N 1/1 | 10 N 2/1 | 20 N 1/1 | 20 N 2/1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Température de préchauffage en mode mixte | 180°C | 180°C | 250°C | 250°C | 250°C |
| Temps de préchauffage en mode mixte | 10 min | 10 min | 20 min | 20 min | 20 min |
| Température de remise en température | 130°C | 130°C | 140°C | 140°C | 140°C |
| Temps de remise en température | 4 à 8 min | 4 à 8 min | 6 à 10 min | 6 à 10 min | 6 à 10 min |

**Tableau 2.**
**Valeurs indicatives des temps et des températures de consigne de remise en température**

**Attention :**
**Certains aliments se prêtent mal au «Banqueting». C'est le cas des viandes rouges. Leur qualité finale peut être altérée par la répétition des cuissons. Mieux vaut une régénération hors assiettes (sur plaques par exemple) si possible pour éviter tout risque d'exsudat. Evitez aussi les légumes verts qui ont tendance à jaunir.**

Exemple de remise en température : 5 min à 160°C.

Des housses isothermes permettent de maintenir les aliments au chaud jusqu'au service :

**HIZ061** Pour 06 Niveaux
**HIZ101** ou **HIZ102** Pour 10 Niveaux 1/1 ou 2/1
**HIZ201** ou **HIZ202** Pour 20 Niveaux 1/1 ou 2/1

Accès au programme de Remise en Température :

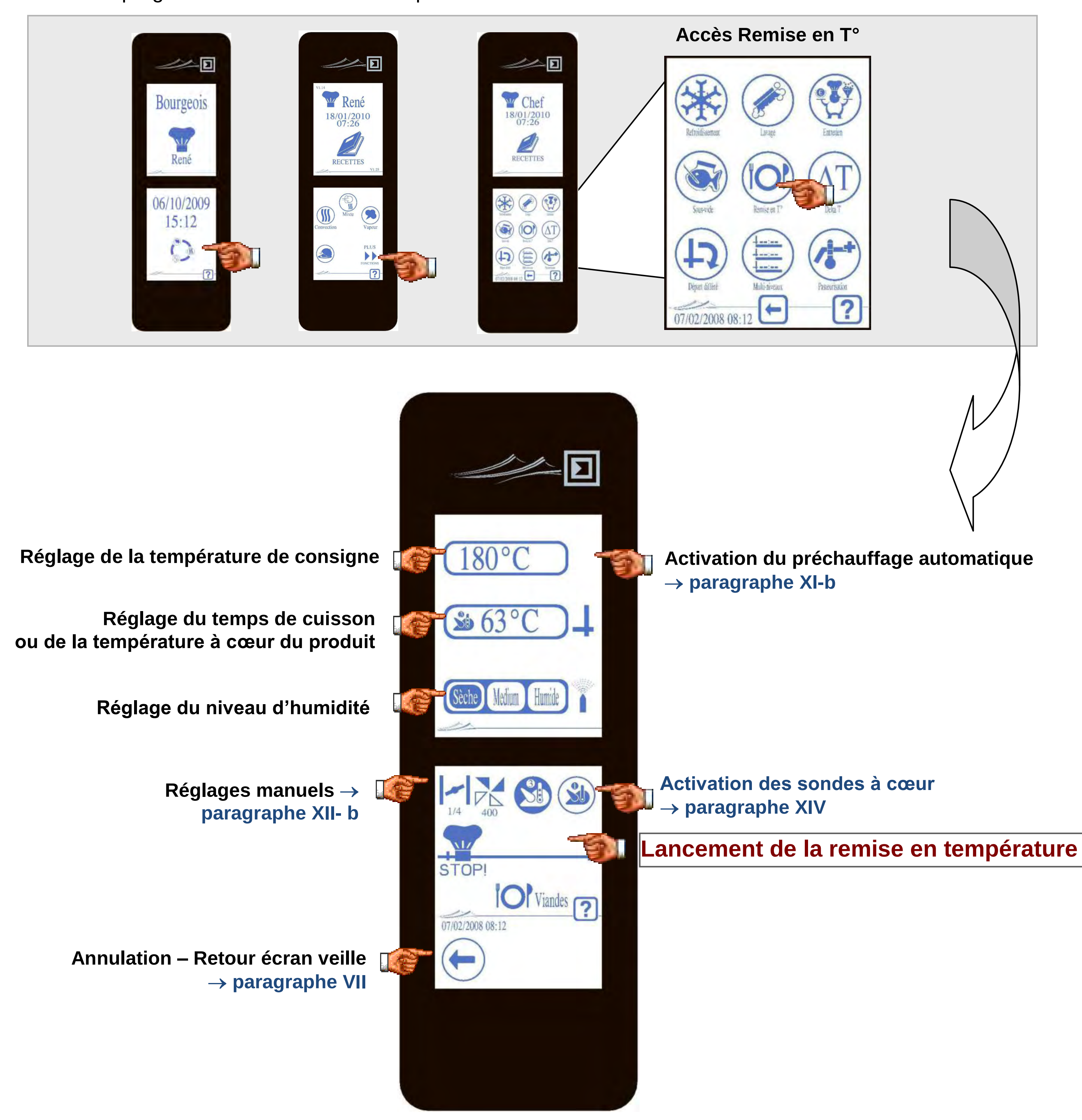



**Figure 23. Remise en température**

Ce mode de cuisson fonctionne en mode convection avec la possibilité d'ajuster le niveau d'humidité dans l'enceinte par injection d'eau.

La remise en température peut se faire selon trois degrés hygrométriques :

- **Sèche** : conseillé pour la cuisson des viandes à cuisson courte ou panées.
- **Médium** : conseillé pour les légumes, les rôtis ou les gratins.
- **Humide** : conseillé pour le riz, les pâtes ou les poissons.

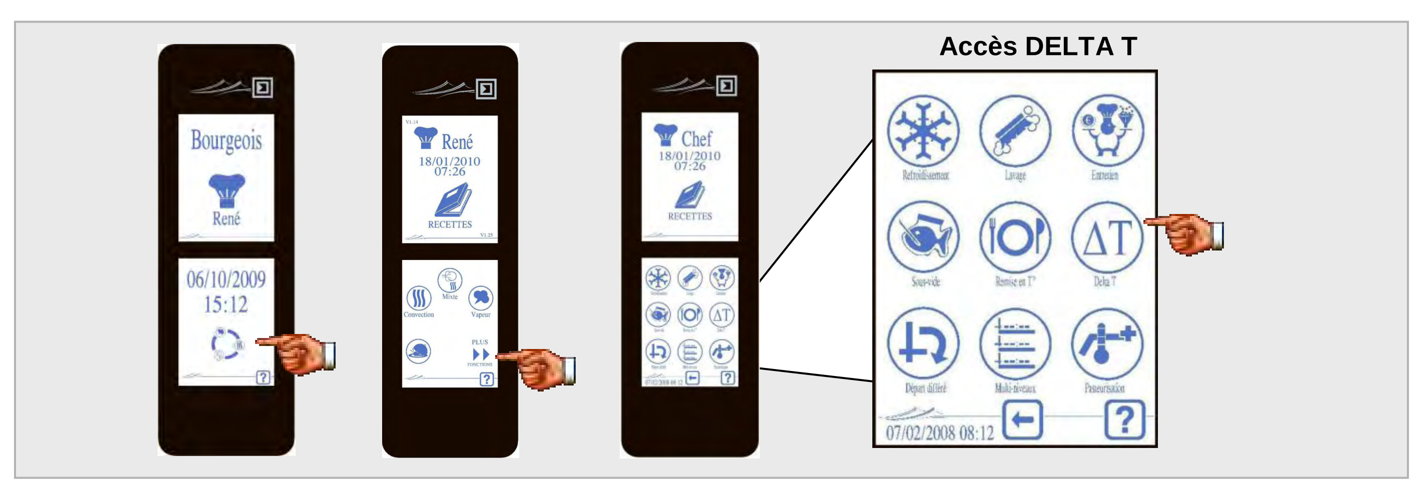
## XXII. CUISSON DELTA T

L'usage d'une sonde à cœur est nécessaire pour que ce mode fonctionne. La régulation de la température de l'enceinte de cuisson s'effectue de façon à maintenir une différence ΔT constante entre la température de l'enceinte et la température à cœur.

$$Ts + \Delta T = Ta$$

**Ts** : Température réelle de sonde à cœur
**ΔT** : Delta T de consigne
**Ta** : Température d'enceinte

Les valeurs de consigne à préciser lors de la programmation de la cuisson sont la température de cuisson à cœur permettant de déterminer la fin de la cuisson et la valeur delta T permettant de réguler la température de l'enceinte de cuisson.



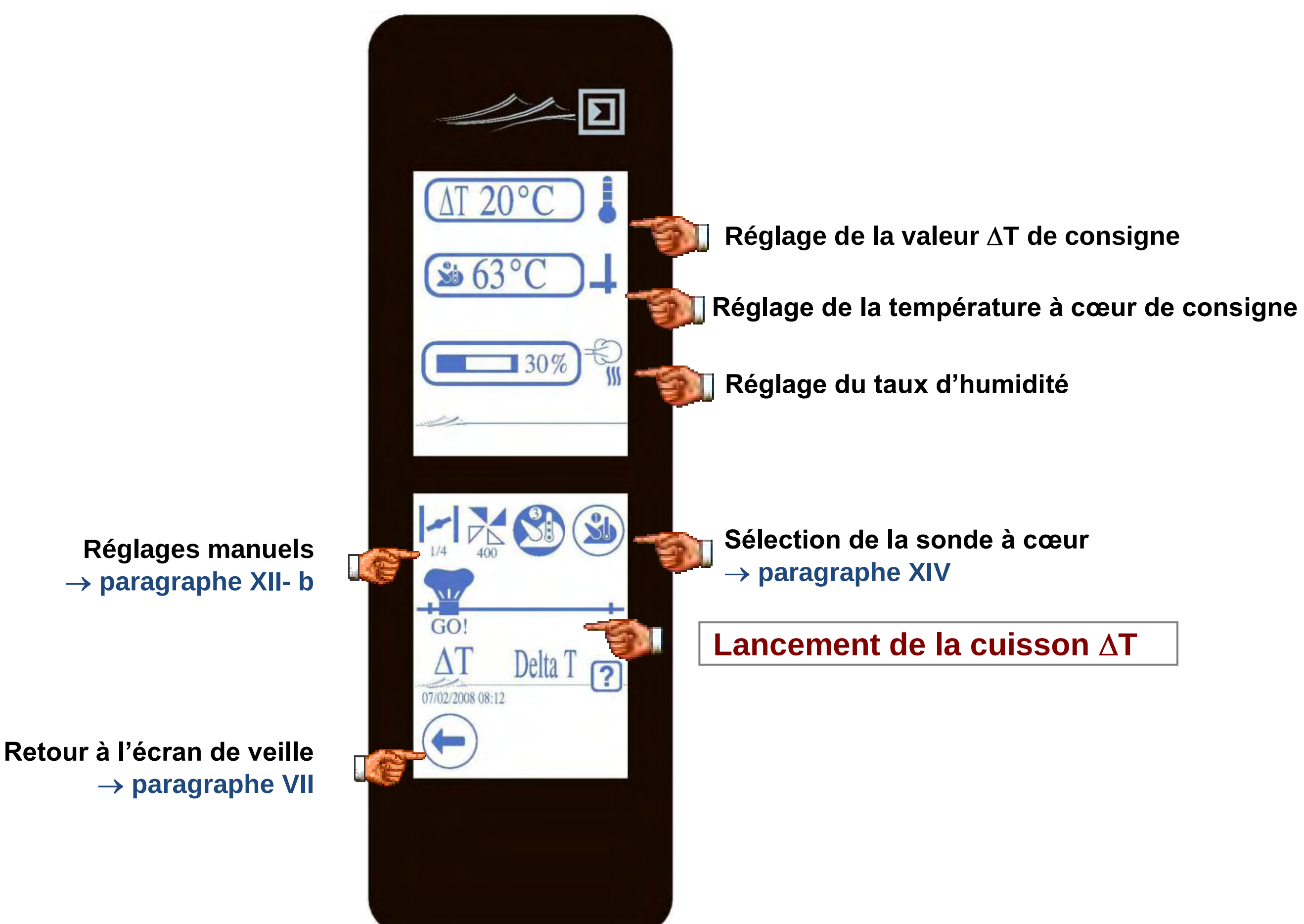




**Figure 24. Programmation – Mode Delta T**

Pour ce mode de cuisson, l'usage d'une seule sonde à cœur est indispensable.

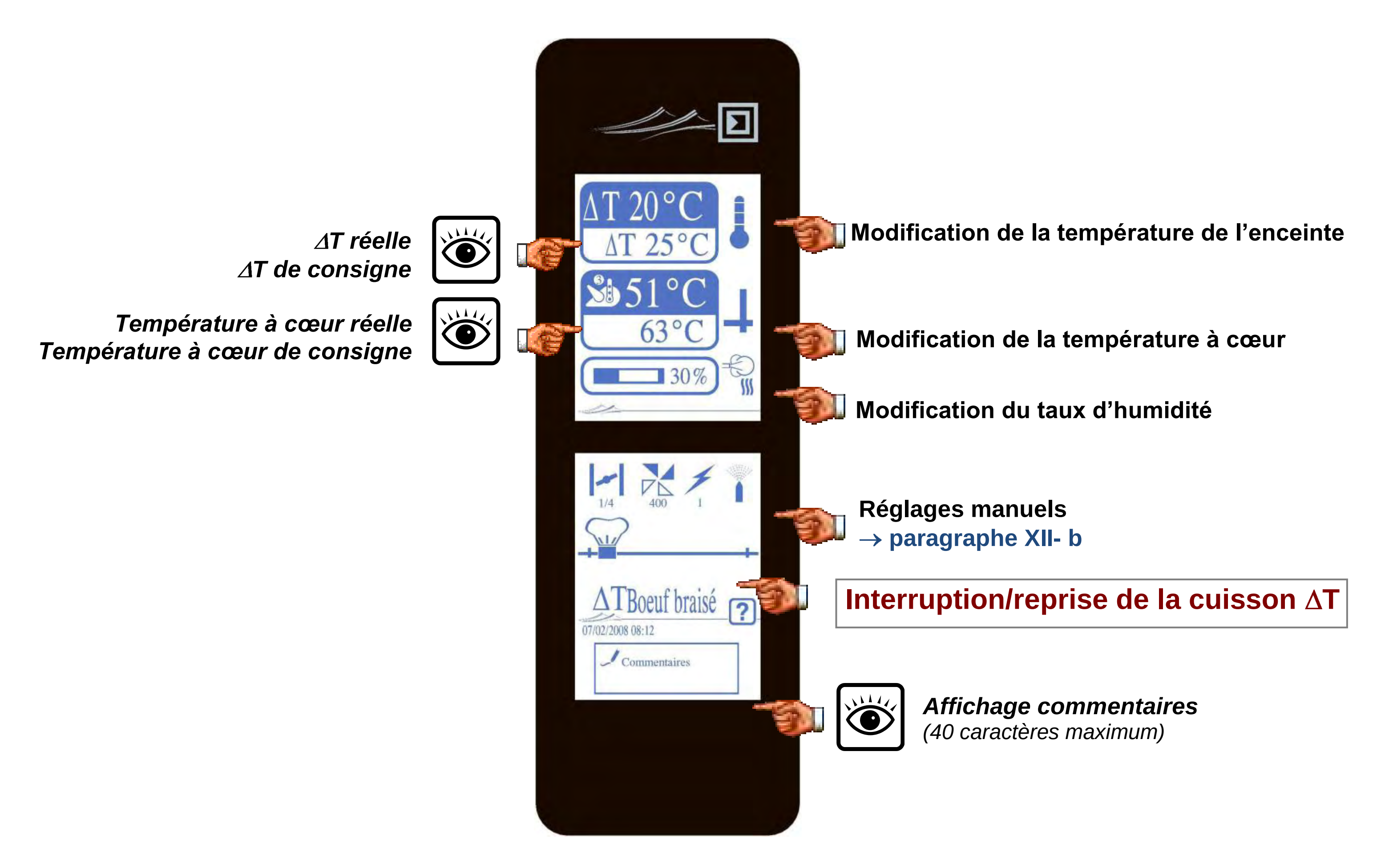



**Figure 25. Cuisson – Mode Delta T**

La cuisson est terminée lorsque la température à cœur de consigne est atteinte.

# XXIII. MULTI-NIVEAUX

Le mode de cuisson multi-niveaux permet de réaliser des cuissons en une seule phase en contrôlant plusieurs temps de cuisson différents (égal au nombre de niveaux du four maximum).
Ce mode est conseillé si plusieurs aliments (par exemple : pomme de terre, chou fleur et carottes) doivent être cuits en même temps avec des temps de cuisson différents ou si différentes cuissons (ex : croquant, fondant, bien cuit…) sont désirées pour un même aliment.
Lorsqu'un des temps de cuisson est terminé, un signal sonore retentit et les aliments du niveau concerné doivent être retirés du four. Le numéro du prochain niveau à décharger s'affiche. Le signal sonore ne s'arrête que si la porte a été ouverte. Pendant ce mode, le four fonctionne en continu.

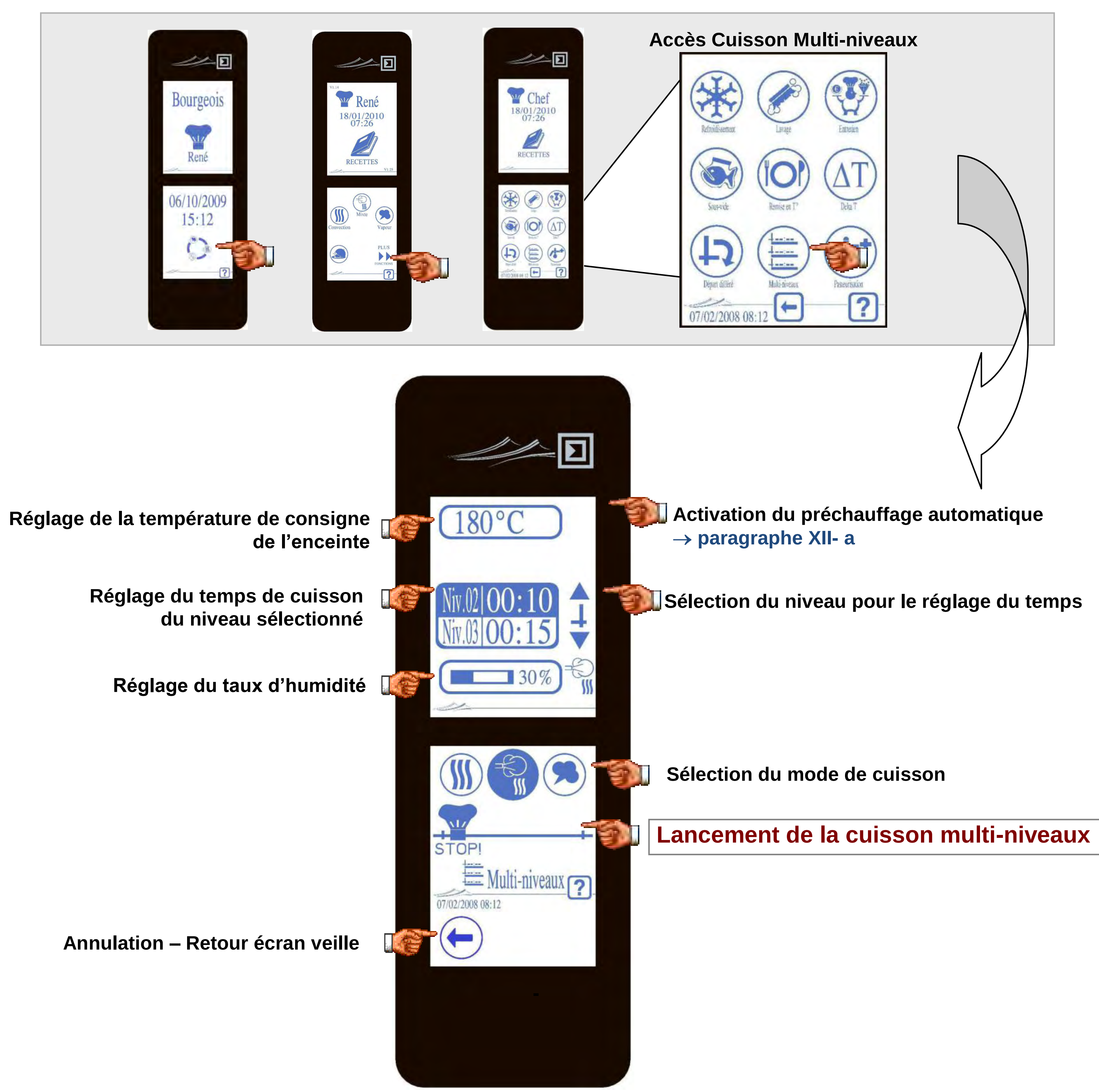



Figure 29. Programmation – Mode Multi-niveaux

- *Température réelle*
- *Température de consigne*

**Modification de la température de consigne de l'enceinte**

- *Prochain niveau à décharger et temps de cuisson restant pour ce niveau*
- *Temps restant total*

**Sélection et modification des temps de cuisson par niveaux**

**Modification du taux d'humidité**

**Réglages manuels**
**→ paragraphe XII- b**

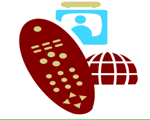
**Interruption/reprise de la cuisson multi-niveaux**

***Affichage du temps de cuisson restant avant le prochain déchargement***

***Affichage du prochain niveau à décharger***

***Affichage commentaires***
*(40 caractères maximum)*

**Figure 30. Cuisson – Mode Multi-niveaux**



**Utilisez la cuisson multi-niveaux afin d'optimiser le temps de fonctionnement de votre four.**

**A tout moment, il est possible de reprogrammer un niveau.**
**Vous pouvez alors enchainer les cuissons sur plusieurs niveaux avec des temps de cuisson différents.**



La pasteurisation est un traitement thermique de produits acides ou acidifiés (pH<4.5) à une température inférieure à 100°C. Le mode de cuisson proposé ici permet de pasteuriser ce type de produits acides en mode vapeur à 98°C.

La pasteurisation est un traitement thermique qui permet de garantir l'inhibition des bactéries présentes dans des produits conservés à un pH inférieur à 4.5. La température de référence utilisée en pasteurisation correspond à une température ayant un effet létal sur les micro-organismes sous leurs formes végétatives. Usuellement, la température de référence varie entre 70 et 100°C. En général, la température de référence est égale à 70°C. Une autre valeur de référence Z, correspondant à l'augmentation de température permettant la réduction décimale de $D_T$ , est nécessaire. Z est généralement égale à 10°C.
Cependant, contrairement à une stérilisation, la pasteurisation ne détruit pas les bactéries, qui sont donc susceptibles de retrouver une croissance rapide en milieu moins acide. Il peut donc y avoir un risque de développement de bactéries si un produit acide pasteurisé est utilisé pour la fabrication de préparations non acides.
Des barèmes de pasteurisation (fourni par la National Canners Association par exemple) permettent de déterminer, en fonction des références de la pasteurisation ($T_{ref}$ et Z) et du pH, la valeur de pasteurisation à atteindre (VP cible). Le contrôle du pH est capital car celui-ci a un impact fort sur la valeur de pasteurisation à atteindre. (Exemple : VPcible=0.1 minute à pH=3.9 alors que VPcible=20 minutes à pH=4.4 pour des valeurs de référence T=70°C et Z=10°C)

Le contrôle du pH est donc primordial avant et après pasteurisation.

### CONTROLE DES CUISSONS : TYPE PASTEURISATION

Pour effectuer une pasteurisation, il est indispensable de spécifier une valeur pasteurisatrice (déterminée à partir de barèmes) ainsi qu'une température de consigne à cœur.
Lorsqu'un produit alimentaire est soumis à une cuisson type pasteurisation, il n'est jamais à température constante alors que le barème considère un traitement thermique du produit à température constante. Afin de pallier à cette différence, la valeur pasteurisatrice totale du produit en cours de pasteurisation est déterminée à partir de valeurs pasteurisatrices partielles. Ainsi, à chaque température T(t) du produit (mesurée par la sonde à cœur), une valeur pasteurisatrice partielle est calculée à partir de la formule suivante :

$$\mathrm{VPP} = \Delta t \,.\, 10^{\left(\frac{T(t) - T_{ref}}{Z}\right)}$$

*$VPP$ : Valeur de Pasteurisation Partielle pendant la durée $\Delta t$, est calculée pour chaque température $T(t)$*
*$T(t)$ : Température à cœur du produit pendant la durée $\Delta T$*
*$T_{ref}$ : Température de référence : **70** °C*
*$Z$ : Augmentation de température permettant la réduction décimale de $D_T$ : 10°C*
*$\Delta T$ : Durée d'exposition du produit à la température $T(t)$*

**Équation 1.Calcul des valeurs de pasteurisation partielle**

Pendant toute la cuisson, les valeurs pasteurisatrices partielles (VPP) se cumulent pour donner une valeur pasteurisatrice totale (VP), valeur représentant l'efficacité de destruction des micro-organismes.

$$\mathbf{VP} = \sum_{i=0}^{n} \mathbf{VPP_i}$$

**Équation 2. Calcul de la valeur de pasteurisation totale**

Pour les calculs des valeurs de pasteurisation partielles VPP lors des cuissons en mode pasteurisation, la température de référence sera égale à 70°C et Z référence égale à 10°C.
La pasteurisation d'un produit est terminée une fois que la température de consigne à cœur a été atteinte et que la valeur pasteurisatrice totale VP a atteint la valeur de pasteurisation cible.

La température à cœur est une donnée nécessaire pour le calcul des valeurs pasteurisatrices partielles en cours de cuisson, l'usage d'une seule sonde à cœur est nécessaire.

Pour effectuer une pasteurisation, il est indispensable de spécifier une valeur pasteurisatrice.

Accès au programme du mode de Pasteurisation :

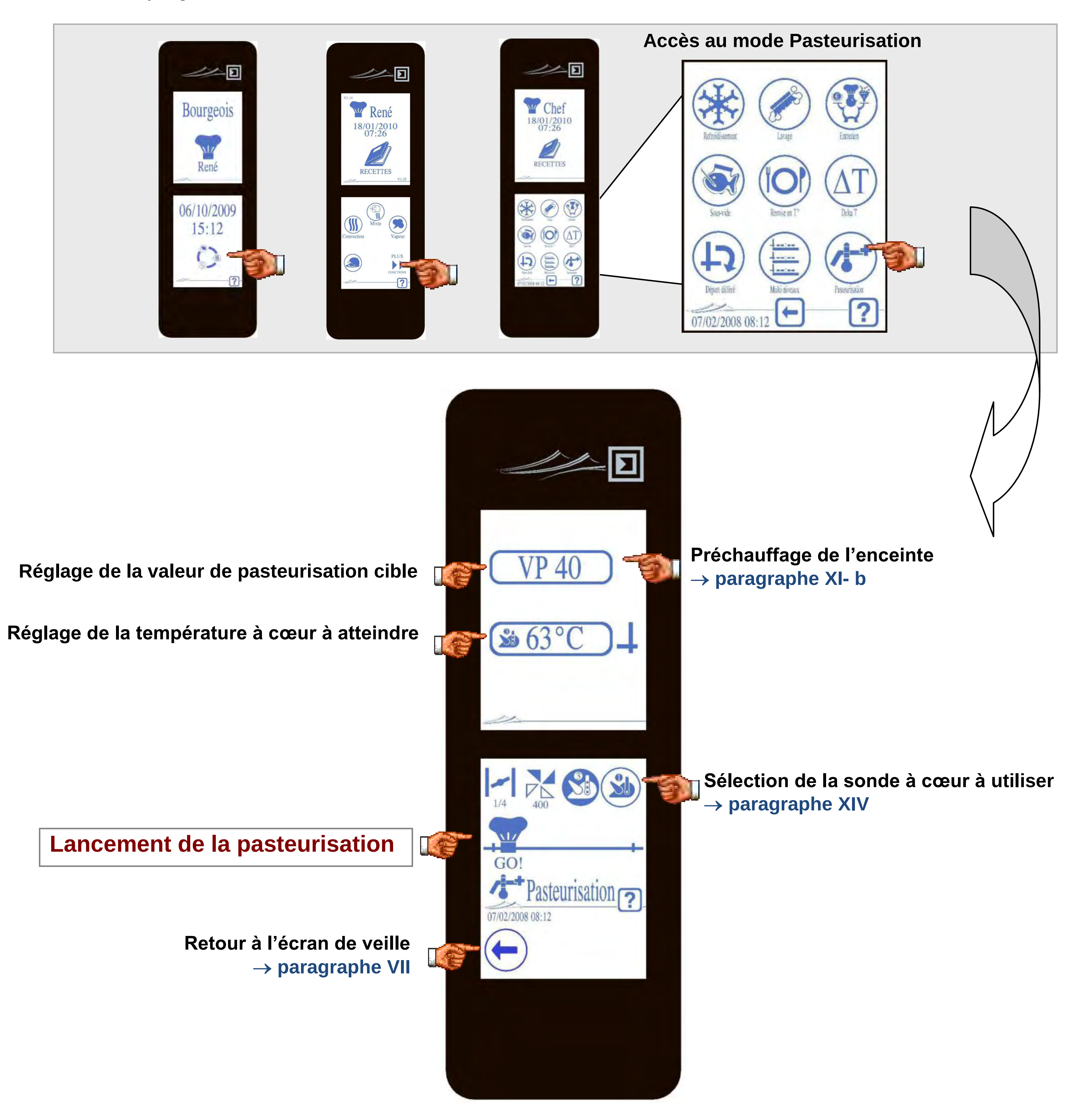



**Figure 31. Programmation - Mode pasteurisation**

- *Valeur de pasteurisation totale réelle*
- *Valeur de pasteurisation cible*

Modification de la valeur de pasteurisation cible

VP 29
VP 40

- *Température à cœur réelle*
- *Température à cœur de consigne*

Modification de la température à cœur de consigne

51°C
63°C

1/4
400
1

Interruption/reprise de la pasteurisation

00:14

Pasteurisation

07/02/2008 08:12

Commentaires

*Affichage des commentaires*
*(40 caractères maximum)*

**Figure 32. Cuisson – Mode Pasteurisation**

Pendant la cuisson, une seule sonde à cœur est obligatoirement connectée sinon un défaut apparaît et la cuisson s'arrête.

La pasteurisation est terminée lorsque la valeur pasteurisatrice totale est supérieure à la valeur de pasteurisation cible et que la température à cœur a été atteinte.



**Les produits pasteurisés ne sont pas stérilisés. Ils sont donc encore fragiles et doivent être conservés au froid entre 0°C et +4°C.**

## a. Pavé numérique

Le réglage des valeurs de consigne se fait grâce à l'apparition d'un pavé numérique.

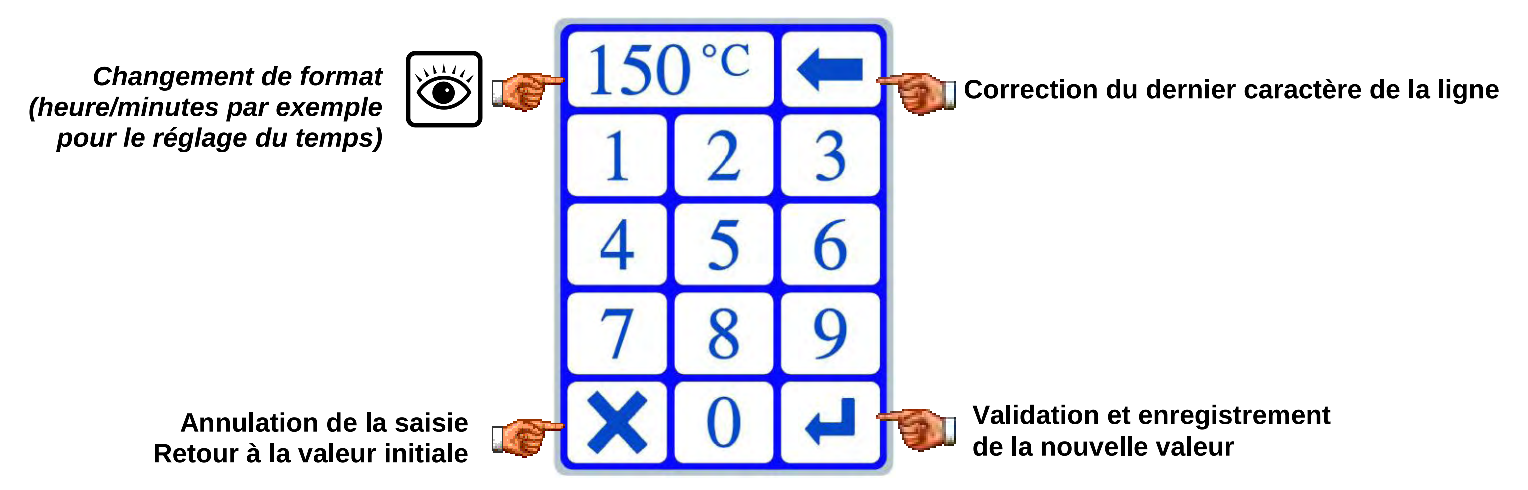



**Figure 32. Pavé numérique - Saisie des consignes**

La validation de la nouvelle valeur se fait soit :
- par appui sur la flèche,
- automatiquement au bout de quelques secondes.



## b. Pavé alphabétique

Le pavé alphabétique permet de saisir du texte.

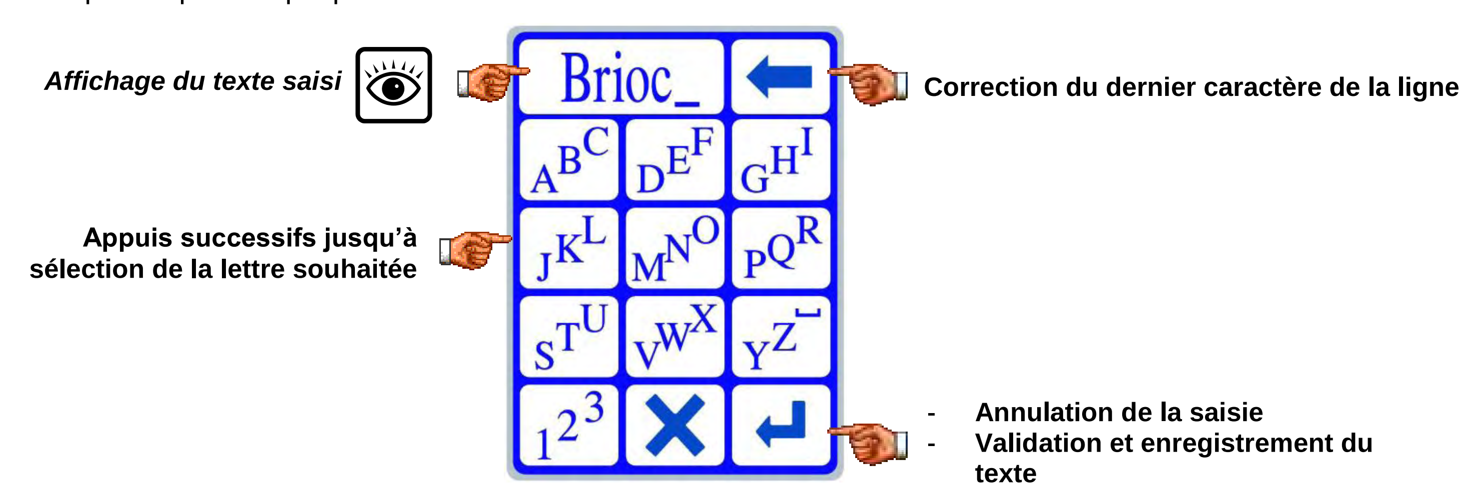
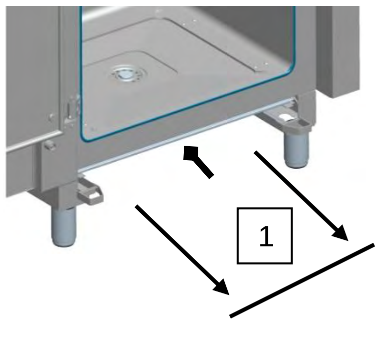
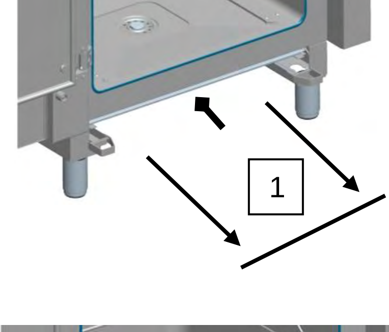
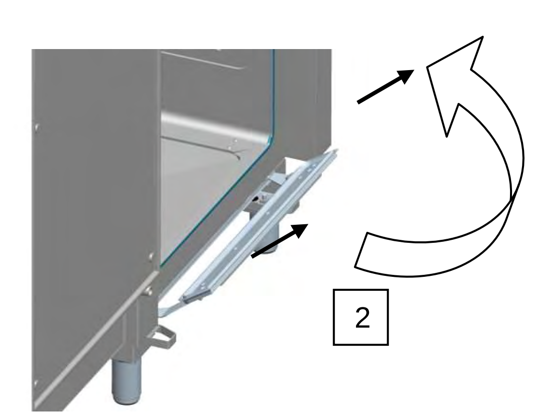


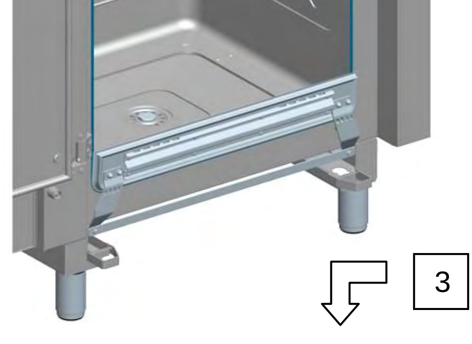

**Figure 33. Pavé alphabétique - Saisie de texte**

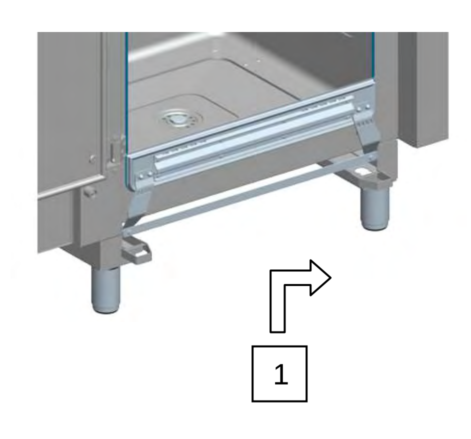
La validation du texte se fait soit :
- par appui sur la flèche,
- automatiquement au bout de quelques secondes.

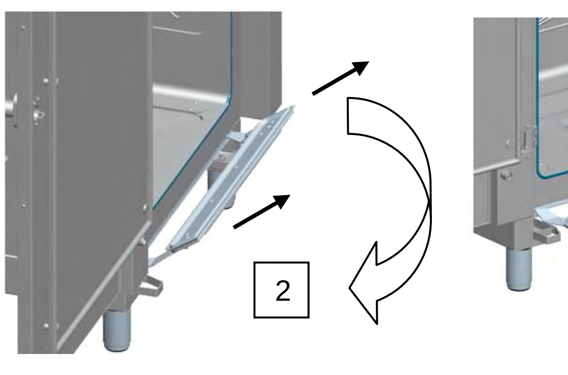
## XXVI. MANIPULATION TOLE PRECHAUFFAGE FOUR 20 NIVEAUX, PORTE OUVERTE

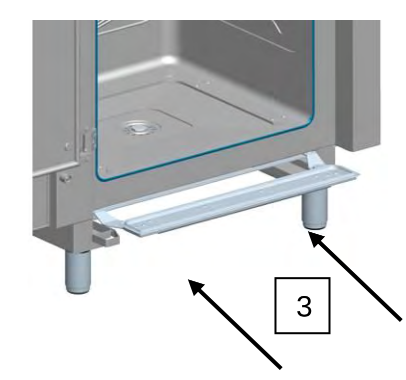



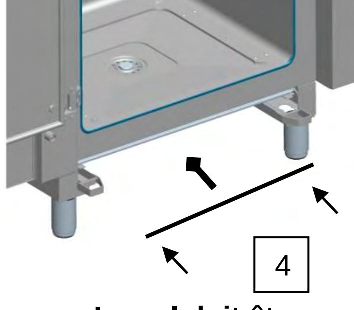






**Le sol doit être parfaitement plat.**
**L’interface four/chariot ne fonctionne qu’à cette condition. (voir votre installateur)**

Veillez à ce que le sol soit horizontal au niveau de la surface sous le four.
Lorsque le four est utilisé avec un chariot de chargement monobloc et que celui-ci n’est pas dans le four, il faut impérativement utiliser la tôle de préchauffage fourni sous peine d’endommager certains composants.



### a. Lavage

#### 1. Programmation d'un cycle de lavage

Accès aux différents cycles de lavage

Temps des cycles de nettoyage

Sélection du programme de lavage :

- Rinçage avec vapeur
- Rinçage eau
- Lavage économique
- Lavage standard
- Lavage intensif

Affichage des temps des différentes phases des cycles de lavage

Pré-lavage | Lavage | Rinçage | Séchage

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Std. | 5' | 24' | 8' | 5' |

Lancement du lavage

Retour à l'écran de veille
→ paragraphe VII

Départ différé
→ paragraphe XXVII- a3

Figure 20. Programmation d'un cycle de lavage ou de rinçage



**Choisissez le cycle de lavage adapté au degré de salissure de votre four.**
**Un lavage économique permet d'économiser 9 litres par rapport à un lavage standard et 23 litres par rapport à un lavage intensif.**



**Utilisez les produits de nettoyage écologiques préconisés. (pas de CHLORE pas de produit ABRASIF, pas d'appareil de nettoyage à haute pression, pas de jet d'eau)**
**BOURGEOIS a conçu un produit permettant le lavage et le rinçage totalement Biodégradable et 100% écologique.**
**LES CONSEQUENCES liées à l'utilisation d'un autre produit ENTRAINERAIENT LA NON PRISE EN CHARGE DES SOUS GARANTIES DES DÉGATS OCCASIONNÉS.**



**Attention** les dépôts de graisse peuvent s'enflammer. Il est très important de maintenir la cavité de cuisson et le chargeur propres.
Si une coupure de courant survient pendant le cycle de lavage, un cycle de rinçage doit être effectué **pour éliminer toute trace de produit** dans l'enceinte de cuisson.

**Temps des cycles de lavage et consommations (06 / 10 et 20 Niv à 250 kPa) :**

| Nom du programme | Temps lavage [min] | **Consommation eau [L]** | | | **Consommation produit [cl]** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 06 N | 10 N | 20 N | 06 N | 10 N | 20 N |
| Rinçage vapeur (RVP) | 10 | 7.5 | 10.2 | 11.8 | 0 | 0 | 0 |
| Rinçage classique (RCL) | 10 | 6.5 | 9.2 | 10.8 | 0 | 0 | 0 |
| Lavage économique (ECO.) | 28 | 13 | 18 | 25 | 12 | 12 | 25 |
| Lavage standard (SDT.) | 37 | 20.5 | 28 | 38 | 18 | 19 | 31 |
| Lavage intensif (INT.) | 52 | 26.5 | 36 | 49 | 30 | 31 | 55 |

L'appui sur la brosse permet de lancer le programme de lavage
**(→ vers Ecran Lavage – paragraphe XXVII )**

## 2. Lavage en cours

*- Heure de fin de cycle*
*- Temps restant*

10:30
00:28
Std. 5' 24' 8' 5'

*Type de lavage en cours*

*Temps des différentes phases des cycles de lavage et indication de la phase en cours*

Standard
07/02/2008 08:12

**Interruption/reprise du lavage**

**Figure 21. Lavage en cours**

**- Activation des pompes de Lavage**

Appuyez sur :  -  -  -  Puis sur   pour amorcer la pompe de lavage

et sur  pour amorcer la pompe de détartrage.

Renouvelez l'opération à chaque changement de bidons de produits de lavage ou de détartrage.



**Après l'activation de la pompe de lavage, un rinçage de l'enceinte est automatique. Prévoir 2 min.**
**La porte de l'enceinte doit être fermée. Pour le four version 20N le chariot doit être dans le four ou la plaque de préchauffage doit être en place**

### 3. Phase d'attente : Départ différé

Lors d'un départ différé, le programme de lavage démarre à l'expiration du délai fixé. Le délai peut être spécifié de deux façons différentes :

-  : Heure de départ du lavage souhaité.
-  : Temps d'attente avant le départ du lavage.

Lorsque le temps de différé est atteint, le lavage démarre automatiquement.

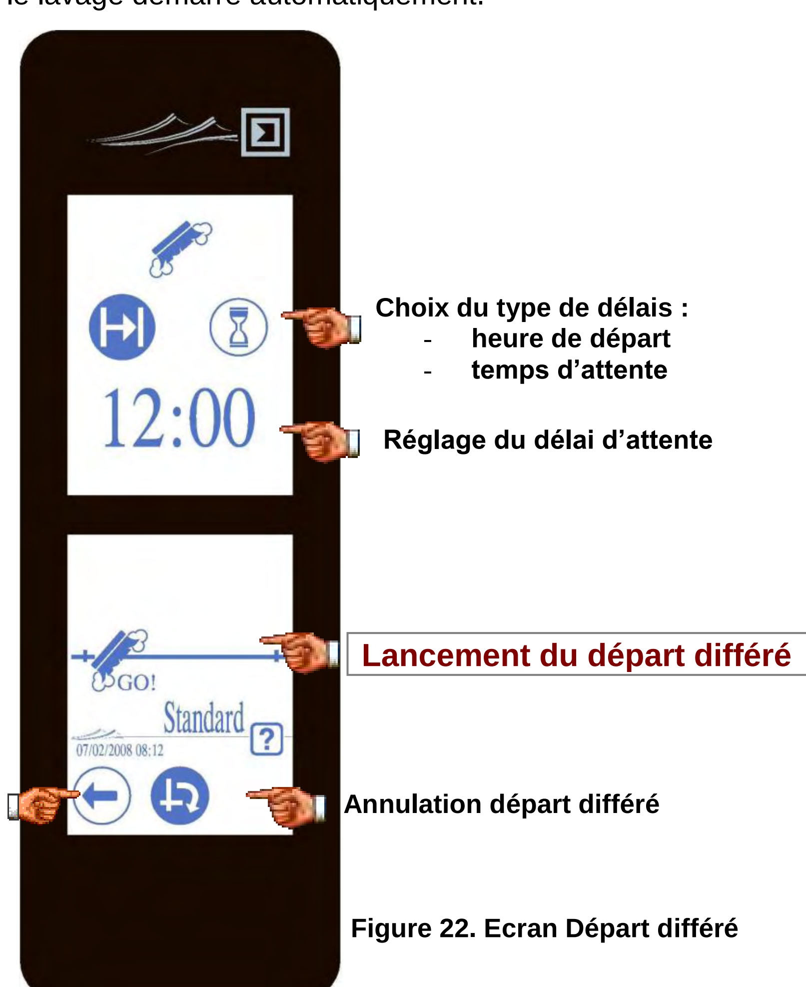



**Figure 22. Ecran Départ différé**



**Si un lavage est arrêté alors que le cycle n'est pas terminé, un rinçage de l'enceinte sera obligatoire avant de pouvoir relancer une cuisson.**

## b. Détartrage du générateur vapeur

Afin d'assurer un fonctionnement optimal de la chaudière et des consommations faibles, il est important d'effectuer régulièrement un Détartrage de la chaudière. Le four vous indique le niveau d'entartrage en fonction de la dureté de votre eau et vous indique lorsque votre niveau d'entartrage est supérieur à 80%.

### Détartrage AUTOMATIQUE

**Accès au programme de détartrage :**



Appuyez sur: 

-  . Puis sur 

pour lancer le programme de détartrage.

**Déroulement d'un détartrage automatique**




**Détartrage assisté**

Pour les appareils sans système de détartrage automatique, un cycle de détartrage assisté est disponible. Vous devez procéder de la manière suivante afin de ne pas endommager votre appareil.

Votre intervention consiste à introduire du produit détartrant dans la chaudière après sa vidange à l'aide du tuyau et de l'entonnoir livrés avec le four.

Les quantités de produit à introduire selon la capacité de votre four sont les suivantes :

| Type four | Quantité en **cl** |
|---|---|
| **06** Niv | **15** |
| **10** Niv. 1/1 | **20** |
| **10** Niv. 2/1 | **30** |
| **20** Niv 1/1 | **40** |
| **20** Niv 2/1 | **45** |

**Déroulement d'un détartrage assisté :**

Phase 1
- Vidange de la chaudière

Phase 2
- Introduction manuelle du détartrant dans la chaudière
- Remplissage de la chaudière

Phase 3
- Action du détartrant (2 heures maximum)

Phase 4
- 2 vidanges successives de la chaudière

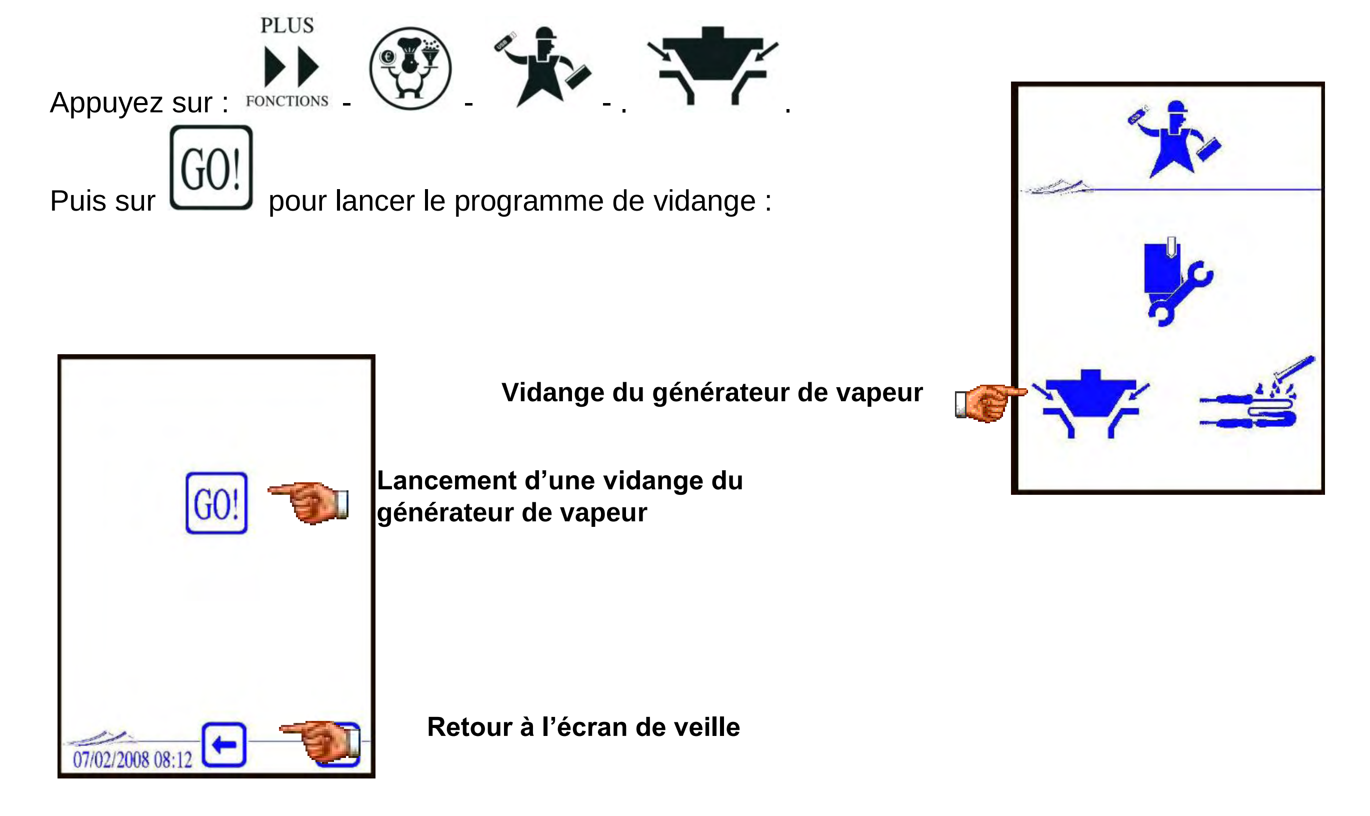
Phase 5
- Rinçage de l'enceinte (2 min)

Phase 6
- Séchage de l'enceinte (2 min)

Dans un premier temps, la vidange de la chaudière s'effectue automatiquement. Ensuite le four vous avertit que vous devez introduire le produit détartrant dans la chaudière. Après validation de cette opération (Par appui sur « **SUITE** ») le four effectue automatiquement les différentes phases du détartrage.
Le cycle dure environ 2 heures afin de laisser agir dans les conditions optimums le produit.
Puis un rinçage de la chaudière s'effectue en réalisant 2 vidanges successives et afin d'enlever toute trace du produit et d'éliminer le calcaire.
Un rinçage de l'enceinte de cuisson s'effectue simultanément pour les mêmes raisons.
Enfin, l'intérieur du four est séché.

## c. Lancement du «Mode vidange»

**Accès au programme de vidange :**
Pensez à vider votre générateur de vapeur avant le transport ou avant un long temps d'inutilisation.



## d. Produits de Lavage et de Détartrage des fours

**** PLZ ECO-UNIPRO : DEGRAISSANT de FOUR ****

DETERGENT LIQUIDE ECOLOGIQUE POUR LE LAVAGE AUTOMATIQUE DES FOURS DE CUISSON VAPEUR

**CARACTERISTIQUES :** **100 % écologique**
Liquide couleur paille.
pH : alcalin
Miscible dans l'eau en toute proportion.
A base de tensio-actif d'origine végétale
Densité : 1,2
Totalement biodégradable
Sans allergènes
Sans phosphates
Sans substances toxiques
Conforme à l'Arrêté du 08.09.1999 relatif au nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact de denrées alimentaires.

**PROPRIETES :**
Formulé à partir d'une base alcaline forte, de tensioactifs spécifiques d'origine végétale, la synergie de l'ensemble donne au produit un grand pouvoir dégraissant, un effet séchant et déperlant très important pour éviter l'effet de gouttes. Laisse un parfait état de surface après rinçage à l'eau.

**MODE D'EMPLOI** :
Généralement par doseur électronique de 3 à 5 % en fonction des salissures et du TH de l'eau.
Le rinçage s'effectue à l'eau. Utiliser une température comprise entre **50 et 80°C**.

**APPLICATION et RECOMMANDATIONS :**
Pour le lavage automatique des fours cuissons vapeur. Consulter la fiche de données de sécurité avant emploi. Déconseillé sur certaines peintures, aluminium, galvanisé et en général sur tous les métaux doux. Risque d'effets corrosifs graves. Porter lunettes et gants. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement dans de l'eau claire et consulter un spécialiste rapidement.

**** DETARTRANT PDZ : DETERGENT EN MILIEU ALIMENTAIRE ****

DETARTRANT ACIDE POUR LE DETARTRAGE DU MATERIEL TRES ENCRASSE

**CARACTERISTIQUES :**
Aspect : Liquide incolore, odeur particulière
pH à 1% : 1,9 +/- 0.2
Densité : 1,19 g/cm3
Conforme à l'Arrêté du 08.09.1999 relatif au nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact de denrées alimentaires.

**PROPRIETES :**
Détergent acide destiné au détartrage des laveuses vaisselles, bains marie, traces de ciment.
Il dissout les dépôts calcaires sur toutes les surfaces sans laisser de traces.
Contient des tensioactifs non ioniques et de l'acide phosphorique.
Contient également des inhibiteurs de corrosion pour éviter l'attaque des supports.

**MODE D'EMPLOI :**
S'utilise : En laveuses vaisselles : dilué de 20 à 30 %
En bains marie : dilué de 15 à 20 % **à 60 °C**

**APPLICATIONS :**
Applications complémentaires : Chauffe-eau, toilettes, WC, nettoyage des bassins, piscines, pédiluves, bâche de camion, groupe frigorifique, canalisations, autocuiseurs.

**RECOMMANDATIONS :**
Porter des gants et des lunettes.
Consulter la fiche de données de sécurité avant emploi

**Conformité, Garantie et Précaution d'emploi** :

Ces produits sont conformes à la législation relative au nettoyage des matériels venant en contact de denrées alimentaires (Arrêté du 08.09.99). Ils sont biodégradables à + de 90 %.

**Il est impératif d'utiliser ces produits.**
**Nous dégageons toute responsabilité en cas de non-respect de cette clause.**

## Pour ces deux produits :

 Ne pas avaler  Eviter les projections dans les yeux  Utiliser des gants

**Bourgeois est Signataire de la « Charte Qualité » du SYNEG :**
**(Syndicat National de l'Équipement des Grandes Cuisines)**




**Produits éco-conçus respectueux de l'environnement :**




**Produits certifiés : «Origine France Garantie» :**

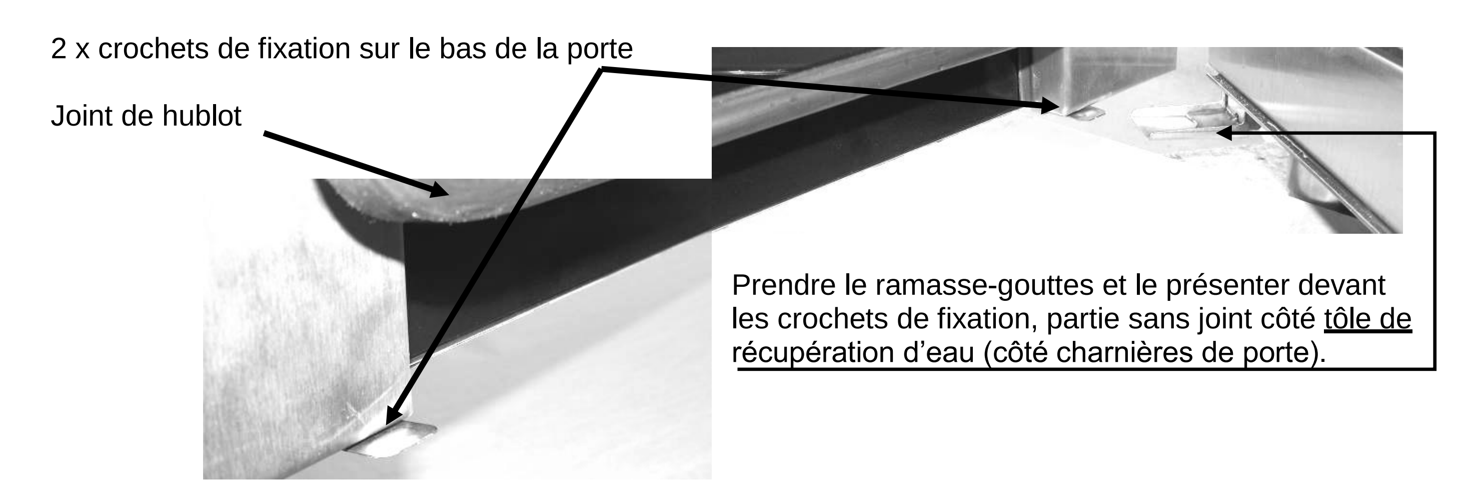



Les produits fabriqués par Bourgeois ont obtenu la certification : «**Origine France Garantie»** par le Bureau VÉRITAS. C'est l'aboutissement d'une démarche valorisant le savoir-faire **industriel français**. Les produits Bourgeois sont conformes aux exigences de ce référentiel, une labellisation transparente du «Made in France».

## XXVIII. MONTAGE DU RAMASSE-GOUTTES

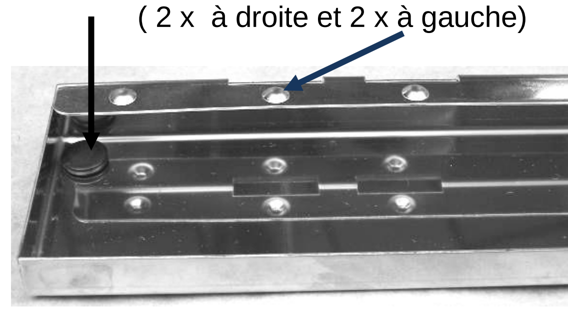
2 x crochets de fixation sur le bas de la porte

Joint de hublot

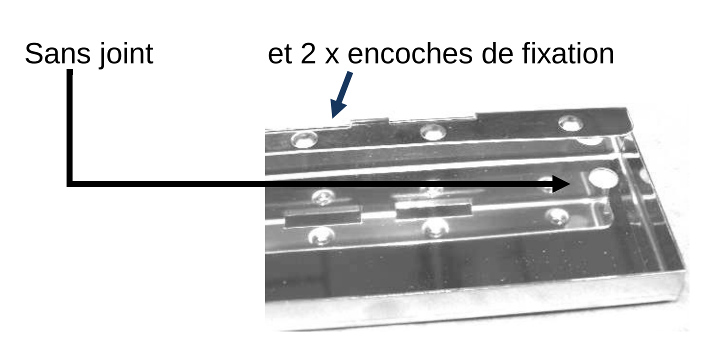


Prendre le ramasse-gouttes et le présenter devant les crochets de fixation, partie sans joint côté tôle de récupération d'eau (côté charnières de porte).

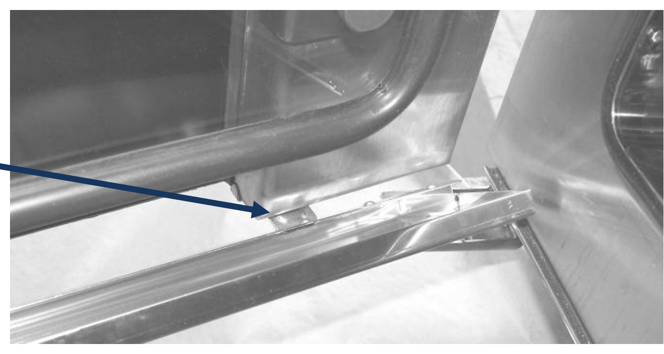
Ramasse-gouttes partie arrière :
Avec joint étanche et encoches de fixation ( 2 x à droite et 2 x à gauche)

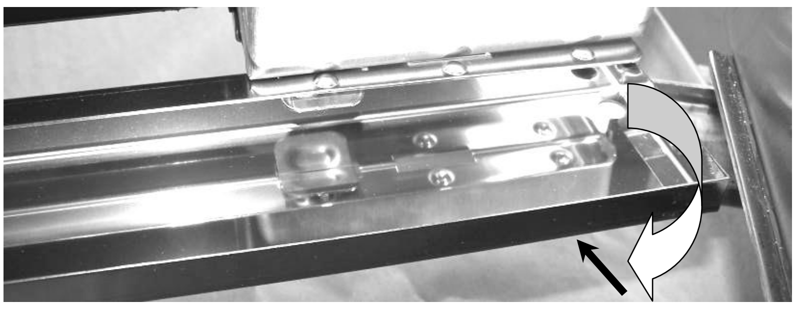


Sans joint et 2 x encoches de fixation



Mettre les deux encoches du ramasse-gouttes dans les deux crochets de porte, position du ramasse-gouttes légèrement incliné vers le haut.





Effectuer une légère rotation vers le bas autour des crochets, tout en poussant le ramasse-gouttes légèrement dans le fond des crochets de porte.

Pousser le ramasse-gouttes complètement en butée vers le fond des crochets. Les emboutis des crochets de porte sont apparents.



Pour un fonctionnement optimal de votre four :
Vérifiez votre ramasse-gouttes régulièrement afin de ne jamais laisser l'orifice d'évacuation s'obstruer.

## XXIX. QUELQUES CONSIGNES

### a. Interprétation des pictogrammes :

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Utilisation du matériel en **INTERIEUR** uniquement | | Partie réservé strictement aux électriciens **DANGER ELECTRIQUE** |
| | **LIRE** les instructions, manuel de l'opérateur | | **EQUIPONTENTIALITE** |
| | Attention **SURFACE CHAUDE** | | **Terre** de **PROTECTION** |

### b. Chargement maximum :

FZM061 : 30 kg
FZM101 : 50 kg FZM102 : 100 kg
FZM161 : 80 kg
FZM201 : 180 kg FZM202 : 250 kg



Une charge supérieure pourrait provoquer une blessure grave de l'utilisateur ou un endommagement de l'appareil.

### c. Codes des DEFAUTS :

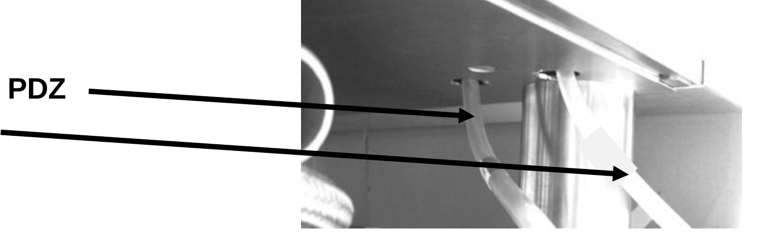
| N° | Type de défauts | N° | Type de défauts |
|---|---|---|---|
| E01 | Surchauffe enceinte de cuisson | E12 | Sonde à cœur n°2 déconnectée (connecteur droite) |
| E02 | Surchauffe chaudière | E13 | Sonde Oura HS |
| E03 | Surchauffe composants | E14 | Entartrage |
| E04 | Problème remplissage chaudière | E15 | Défaut lavage (Interruption cycle de lavage) |
| E05 | Défaut alimentation eau | E16 | Défaut vidange |
| E06 | Défaut chaudière | E17 | Défaut Oura |
| E07 | Défaut turbine | E18 | Problème connecteur USB |
| E08 | Sonde enceinte HS | E19 | Défaut résistances enceinte |
| E09 | Sonde chaudière HS | E20 | Défaut résistances chaudière |
| E10 | Détecteur de porte | E21 | Entartrage de la buse d'injection |
| E11 | Sonde à cœur n°1 déconnectée (connecteur gauche) | E22 | Délestage de la chauffe |

### d. Tuyaux des produits Lavage et détartrage

Par rapport au panneau arrière du four :

Tuyau versilic ROUGE ou BLEU à l'arrière : **PDZ**

Tuyau versilic BLANC à l'avant : **PLZ**



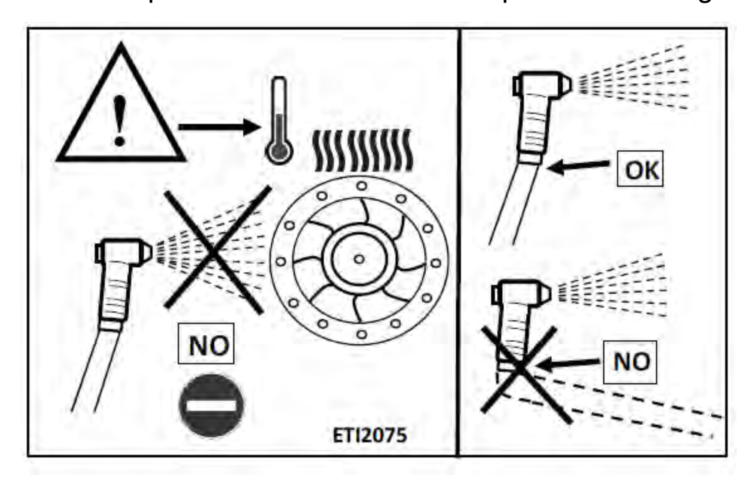
**Attention :** l'efficacité du détartrage dépend du produit détartrant utilisé. Le processus de détartrage (phases et durée de chaque phase) a été déterminé par rapport au détartrant PDZ et l'utilisation d'un autre produit pourrait s'avérer inefficace et entrainer l'entartrage de la chaudière. Les résistances pourraient être endommagées ce qui ne serait **pas pris en charge par la garantie**.

## e. Pièces d'usure et produit entretien :

| DÉSIGNATIONS | Noms | Références |
|---|---|---|
| Produit de **LAVAGE** | ECO-UNIPRO | **PLZ** |
| Produit **DÉTARTRAGE** | Détergent DETART | **PDZ** |
| Recharge **Adoucisseur** | Cartouche | **ECOAT (système complet : KITAT)** |

## f. Recommandation IMPORTANTE :

**Ne pas UTILISER la douchette sur la TURBINE encore CHAUDE**.
Le risque dû au choc thermique entre l'eau et la turbine peut endommager l'appareil.




Votre douchette en façade vous permet une large liberté d'utilisation dans l'enceinte de votre four. Pour une conservation prolongée de son mécanisme, voici quelques consignes de manipulation :

- Pour sortir la douchette de son logement, veillez à la tirer dans le prolongement du flexible, sans effectuer de coude entre la poignée et le tuyau pouvant entrainer, à la longue, une détérioration du tuyau et ainsi déclencher une fuite d'eau.
- Une fois la longueur de flexible choisi, une légère traction vous permet d'aller chercher un cran de maintien afin de ne plus avoir de tension au niveau de la douchette pendant son utilisation.
  3 crans sont possibles c'est-à-dire 3 longueurs de tuyau sont disponibles.
- **Attention de ne pas forcer lorsque le tuyau est complètement déroulé**.
- A la fin de votre utilisation, une légère traction débloque le cran de maintien et permet le rangement de la douchette dans son logement.
- Pour le rangement, raccompagner la douchette dans son logement.

## g. Précisions diverses :

Les consommations sont présentées à titre indicatif et sont susceptibles de varier en fonction des caractéristiques du site (pression de l'eau, T°C de l'eau, Tension Electrique, T°C ambiante,…).
Les temps de cuisson sont indicatifs. Le temps de cuisson dépend de la qualité de la température des produits utilisés, de leur poids et de l'épaisseur des mets à cuire.




**364 rue des Epinettes**
**BP 71**
**74210 FAVERGES**
**FRANCE**

**Tél. + 33 (0) 4 50 32 58 58**

**Fax + 33 (0) 4 50 32 58 59**

***www.bourgeois.coop***

***contact@bourgeois.coop***

**Service Après-vente ou Service Technique**

**Tél. 0892 701 174** (0.34 € la min)

**Fax + 33 (0) 4 50 32 58 62**

***sav@bourgeois.coop***

**Service Commercial**

**Tél. + 33 (0) 4 50 32 58 70**

**Fax + 33 (0) 4 50 32 50 26**

***adv@bourgeois.coop***

